





Henny Penny

(Portuguese)

Fritadeiras Eléctricas de Cuba Bipartida ou Cuba Plena

Modelo LVE-202
Modelo LVE-203
Modelo LVE-204

FM07-813-A
11-17-10

MANUAL TÉCNICO

CAPÍTULO 1. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

1-1. INTRODUÇÃO

Este capítulo fornece informações sobre resolução de problemas sob a forma de uma tabela de consulta rápida.

Se ocorrer um problema durante a primeira operação de uma nova fritadeira, verificar novamente a instalação segundo o capítulo de Instalação do manual do Operador.

Antes de resolver problemas, verificar sempre os procedimentos segundo o Capítulo 3 do manual do Operador.

1-2. SEGURANÇA

Quando as informações são de particular importância ou relacionadas com a segurança, são utilizadas as palavras PERIGO, AVISO, CUIDADO e NOTA. A sua utilização é descrita em seguida.



O SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURANÇA é utilizado com PERIGO, AVISO OU CUIDADO, que indicam um perigo de ferimentos.



NOTA é utilizado para destacar informações especialmente importantes.



CUIDADO utilizado sem o símbolo de alerta de segurança indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em danos materiais.



CUIDADO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros moderados.



AVISO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.



PERIGO INDICA UMA SITUAÇÃO IMINENTEMENTE PERIGOSA QUE, SE NÃO FOR EVITADA, IRÁ RESULTAR EM MORTE OU FERIMENTOS GRAVES.

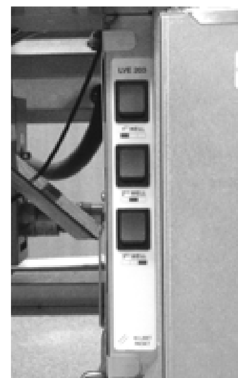
1-3. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Para isolar uma avaria, proceder do seguinte modo:

1. Definir claramente o problema (ou sintoma) e o momento em que ocorre.
2. Localizar o problema na tabela de Resolução de problemas.
3. Rever todas as causas possíveis. Em seguida, percorrer um a um os itens da lista de correcções até o problema ficar resolvido.
4. Consultar os procedimentos de manutenção do capítulo de Manutenção para efectuar a devida verificação e a reparação necessária em segurança.



Se os procedimentos de manutenção não forem correctamente seguidos, podem ocorrer ferimentos e/ou danos materiais.

Problema	Causa	Correcção
SECÇÃO DE ALIMENTAÇÃO		
Com o interruptor de alimentação ligado, a fritadeira está completamente inoperacional (SEM ALIMENTAÇÃO)	• Circuito aberto	• Verificar se a fritadeira está ligada à alimentação • Verificar o disjuntor ou fusível na caixa de alimentação • Verificar a corrente da tomada de parede • Verificar o interruptor de ALIMENTAÇÃO DE REDE; substituir em caso de defeito • Verificar o cabo e a ficha • Reiniciar os disjuntores da fritadeira • Reiniciar o disjuntor do transformador
SECÇÃO DE AQUECIMENTO DO ÓLEO		
O óleo não aquece	• Fusível queimado ou desactivado	• Reiniciar o disjuntor ou substituir o fusível na caixa de alimentação ou painel de controlo
	• Interruptor de alimentação defeituoso.	• Verificar o interruptor de alimentação segundo o capítulo de Manutenção referente ao interruptor de alimentação
	• Cabo e ficha defeituosos	• Verificar o cabo e a ficha • Verificar a alimentação na tomada
	• Interruptor de drenagem defeituoso	• Verificar o interruptor de drenagem segundo o capítulo de Manutenção referente a interruptores de drenagem
	• Carta de controlo central defeituosa	• Verificar o painel de controlo segundo o capítulo de Manutenção e substituir conforme necessário.
	• Controlo de limite máximo desactivado	• Deixar arrefecer as resistências de aquecimento (15-20 minutos), reiniciar o limite máximo premindo e soltando o lado saliente do interruptor de reinício da cuba que não estiver a funcionar. Se o limite máximo não for reiniciado, substituir o controlo. 

Problema	Causa	Correcção
SECÇÃO DE AQUECIMENTO DO ÓLEO (continuação)		
O óleo não aquece (continuação)	• Válvula de drenagem aberta	• Fechar válvula de drenagem
	• Sensor de temperatura possivelmente defeituoso	• Substituir sensor de temperatura
	• Contactor defeituoso	• Verificar o contactor segundo o capítulo de Manutenção referente a contactores
	• Disjuntor da fritadeira desactivado	• Verificar os disjuntores da fritadeira segundo o capítulo de Manutenção sobre disjuntores
Aquecimento do óleo demasiado lento	• Corrente baixa ou imprópria	• Utilizar um medidor e comparar a tomada com a placa de dados
	• Resistência(s) fraca(s) ou queimada(s)	• Verificar resistência(s) de aquecimento segundo o capítulo de Substituição da resistência
	• Pontos do contactor em mau estado	• Verificar o contactor segundo o capítulo de Substituição de contactores
	• Fio(s) desapertado(s)	• Apertar
	• Ligação de fios queimada ou carbonizada	• Substituir fio e limpar conectores
Sobreaquecimento do óleo	• Programação incorrecta	• Verificar configuração de temperatura no modo de programação
	• Carta de controlo central defeituosa	• Substituir a carta de controlo se o indicador de calor continuar aceso depois de atingida a temperatura
	• Sensor de temperatura defeituoso	• Verificar calibração do sensor e substituir se a temperatura tiver um desvio de $\pm$ 5 graus
	• Verificar contactor se não abrir	• Verificar contactor defeituoso segundo o capítulo de Substituição de contactores

Problema	Causa	Correcção
SECÇÃO DE NÍVEL DO ÓLEO		
Óleo espuma ou ferve acima da cuba	• Água no óleo	• No final de um ciclo de fritura, drenar e limpar a cuba; adicionar óleo novo
	• Óleo impróprio ou em mau estado	• Utilizar óleo recomendado
	• Filtragem imprópria	• Consultar o procedimento referente à filtragem do óleo
	• Zona fria (fundo da cuba) cheia de migalhas	• Filtrar o óleo
	• Enxaguamento impróprio após a limpeza da fritadeira	• Enxaguar bem a cuba para remover qualquer produto de limpeza da cuba
O óleo da cuba não é drenado	• Drenar válvula entupida com migalhas	• Abrir a válvula, utilizar escova branca recta para empurrar as migalhas através da válvula de drenagem
	• Actuador defeituoso	• Substituir o actuador segundo o capítulo de Manutenção referente ao actuador
	• Canal de drenagem entupido	• Remover e limpar o canal de drenagem
Fuga de óleo através da válvula de drenagem	• Obstrução na drenagem	• Remover obstrução
	• Válvula de drenagem defeituosa	• Substituir válvula de drenagem
	• Locais com RTI, a válvula de 3 vias ficou encravada na posição aberta	• O sistema RTI pode ser desligado até o RTI reparar a válvula
Cuba insuficientemente cheia	• JIB baixo ou vazio	• Encher o JIB
	• O tubo de óleo JIB está entupido ou dobrado	• Verificar o tubo JIB
	• É necessário limpar o depósito do filtro	• Limpar o depósito do filtro e trocar o tampão
Bolhas no óleo durante todo o processo de filtragem	• O depósito do filtro não está completamente encaixado	• Certificar-se de que o tubo de recuperação do depósito do filtro está complemente encaixado dentro do receptor da fritadeira
	• Depósito do filtro entupido	• Limpar o depósito e trocar o tampão
	• Anilha danificada no tubo da da fritadeira	• Trocar a anilha

Problema	Causa	Correcção
SECÇÃO DE MOTOR DO FILTRO		
O motor do filtro funciona, mas bombeia o óleo lentamente	• Ligações do tubo do filtro soltas • Anilhas do depósito de drenagem danificadas ou em falta • Papel ou tampão do filtro entupido	• Apertar as ligações do tubo do filtro • Instalar anilhas novas • Mudar o papel ou tampão do filtro
O motor do filtro não funciona	• O cabo de alimentação da cuba n.º 1 não está ligado à alimentação • O botão de reinício térmico na traseira do motor da bomba está desactivado	• Ligar o cabo de alimentação à tomada • Aguardar que o motor arrefeça e, em seguida, utilizando uma chave de fenda, pressionar contra o botão até ouvir um clique
SECÇÃO DE MENSAGENS APRESENTADAS		
Mensagem de anomalia do filtro “IS POT FILLED” (RECIPIENTE CHEIO?)	• Nem todo o óleo foi completamente recuperado após um ciclo de filtragem • Tampão do filtro entupido	• Solicitar ao gestor que siga as mensagens • O JIB está cheio? Se não, encher o JIB • Substituir o tampão do filtro/limpar o depósito.
Mensagem “CHECK PAN” (VERIFICAR DEPÓSITO)	• Depósito do filtro em falta • O depósito do filtro não está completamente encaixado • O encravamento do depósito do filtro não está colocado	• Localizar o depósito e instalar • Ajustar depósito do filtro • Verificar o micro-interruptor
A mensagem “CHANGE FILTER PAD” (TROCAR TAMPÃO DO FILTRO) é apresentada	• O tampão não foi trocado no prazo de 24 h; O interruptor de alimentação de rede foi desligado durante a troca de tampão do filtro • Micro-interruptor do depósito de drenagem encravado	• Substituir o tampão pelo tampão do filtro NOVO com o interruptor de alimentação de rede ligado. *NOTA* Armazenamento 24h: Substituir o filtro duas vezes ao dia. • Verificar o micro-interruptor

1-4. CÓDIGOS DE ANOMALIA

Em caso de falha no sistema de controlo, o visor digital apresenta uma mensagem de erro. Os códigos de anomalia são indicados na coluna VISOR abaixo. O sistema emite um aviso acústico contínuo quando é apresentado um código de anomalia no visor; para cancelar este aviso, premir um botão qualquer.

VISOR	CAUSA	CORRECÇÃO
"E-4"	Sobreaquecimento da carta de controlo	Desligar e ligar novamente o interruptor; se o visor apresentar o código "E-4", a carta de controlo está demasiado quente; verificar se existem obstruções nas grelhas dos lados da fritadeira
"E-5"	Sobreaquecimento do óleo	Desligar e ligar novamente o interruptor; se o visor apresentar o código "E-5", verificar os circuitos das resistências de aquecimento e do sensor de temperatura
"E-6A"	Curto-circuito com circuito aberto	Desligar e ligar novamente o interruptor; se o visor apresentar o código "E-6A", verificar o sensor de temperatura
"E-6B"	Curto-circuito no sensor de temperatura	Desligar e ligar novamente o interruptor; se o visor apresentar o código "E-6B", verificar o sensor de temperatura
"E-10"	Limite máximo activado	Deixar arrefecer as resistências de aquecimento (15-20 minutos), reiniciar o limite máximo premindo e soltando o lado saliente do interruptor de reinício da cuba que não estiver a funcionar. Se o limite máximo não for reiniciado, substituir o controlo de limite máximo defeituoso
"E-18-A" "E-18-B" "E-18-C"	Circuito aberto no sensor de nível esquerdo Circuito aberto no sensor de nível direito Circuito aberto em ambos os sensores de nível	Desligar e ligar novamente o interruptor; se o visor ainda indicar falha num sensor, verificar os conectores na placa de controlo; verificar o sensor e substituir, conforme necessário
"E-21"	Velocidade do aquecimento demasiado lenta	Solicitar a verificação da corrente de alimentação da fritadeira; verificar os contactores e as resistências de aquecimento; verificar se a fritadeira apresenta cabos desapertados ou queimados (estas operações devem ser efectuadas por um técnico especializado)

1-4. CÓDIGOS DE ANOMALIA (continuação)

VISOR	CAUSA	CORRECÇÃO
“E-22”	Anomalia de aquecimento-Sem aquecimento	Verificar o cabo de alimentação e solicitar a verificação do circuito de aquecimento
“E-31”	Resistências de aquecimento levantadas	Baixar as resistências de aquecimento na cuba
“E-41”, “E-46”	Falha de programação	Desligar e ligar o interruptor de alimentação; se o visor apresentar algum destes códigos de anomalia, reinicializar o sistema de controlo; se as anomalias persistirem, substituir a carta de controlo
“E-47”	Falha no circuito de transformação analógico ou na alimentação de 12 V	Desligar e ligar o interruptor de alimentação; se o código de anomalia “E-47” persistir, substituir a carta I/O ou de controlo central
“E-48”	Erro do sistema de entrada	Desligar e ligar o interruptor de alimentação; substituir a carta de controlo central se a anomalia “E-48” persistir
“E-54C”	Erro de entrada da temperatura	Desligar e ligar o interruptor de alimentação; substituir a carta de controlo central se a anomalia “E-54C” persistir
“E-60”	A carta de controlo do sistema AIF não comunica com a carta de controlo central	Desligar e ligar o interruptor de alimentação; se a anomalia “E-60” persistir, solicitar a verificação do fusível de 1,5 Amp da carta de controlo do sistema AIF; verificar o conector entre as cartas de controlo centrais; substituir a carta de controlo do sistema AIF ou a carta de controlo central, conforme necessário
“E-70C”	Shunt da válvula de drenagem em falta ou desligado	Verificar o shunt na carta de controlo central: deverá estar na posição de encravamento do interruptor
“E-82A”	Válvula selectora não detectada	Solicitar a verificação das ligações entre a válvula selectora e a carta do sistema AIF
“E-82B”	Falha da válvula selectora	Solicitar a verificação do interruptor “Home” (Início) da válvula selectora
“E-82C”	Falha da válvula selectora	Solicitar a verificação das ligações entre os interruptores “Home” (Início) e “Position” (Posição) e a válvula selectora; solicitar a verificação do motor da válvula selectora; solicitar a verificação da corrente motriz
“E-93A”	24 VCC desactivado	Solicitar a verificação dos motores das válvulas de drenagem e da válvula selectora

CAPÍTULO 2. INFORMAÇÕES DO BOTÃO DE INFORMAÇÃO, FILTRAGEM E TEMPERATURA

2-1. INFORMAÇÕES DO BOTÃO DE INFORMAÇÃO

Informação de recuperação das cubas

1. Premir e libertar de seguida o botão [INFO] para ter acesso à recuperação (REC) da temperatura no visor esquerdo e o tempo que demorou a recuperação da temperatura de 250 °F (121 °C) até 300 °F (149 °C) no visor direito. Por exemplo, a indicação REC 5:30 significa que demorou 5 minutos e 30 segundos para a temperatura do óleo atingir ("recuperar") 300 °F (149 °C) a partir de 250 °F (121 °C).

2. Premir o botão [INFO] duas vezes apresenta o 1.º idioma no visor esquerdo e, se estiver programado, o 2.º idioma no visor direito.

NOTA

Se nenhum botão for pressionado durante um período de 5 segundos em nenhum dos modos de informação, os controlos regressam ao modo de funcionamento normal.

2-2. INFORMAÇÕES DO BOTÃO DE FILTRAGEM

Ciclos de fritura até à filtragem seguinte

1. Premir e libertar de seguida [F FILTER] ou [F FILTER] ; o visor esquerdo apresenta a mensagem "COOKS REMAIN" (CICLOS DE FRITURA REMANESCENTES) e o visor direito indica o número de ciclos de fritura antes da filtragem automática seguinte. Por exemplo, a indicação REMA IN 3 6 significa que, após mais 3 ciclos de fritura na cuba esquerda, os controlos irão perguntar ao operador se este deseja efectuar a filtragem do óleo. No entanto, o visor indica que a cuba direita pode efectuar mais 6 ciclos de fritura.

Hora e data

2. Premir duas vezes [F FILTER] ou [F FILTER] para visualizar a hora e a data nos visores.

Utilização do tampão do filtro

3. Premir três vezes [F FILTER] ou [F FILTER] para visualizar o número de horas que o tampão do filtro actual foi utilizado.

2-3. INFORMAÇÕES DO BOTÃO DE TEMPERATURA

Temperatura real do óleo

1. Premir [TEMP] para observar no visor a temperatura do óleo em cada uma das cubas.

Temperatura desejada do óleo

2. Premir duas vezes [TEMP] ; o visor apresenta a indicação SP (Temperatura Desejada) e a temperatura desejada (predefinida) do óleo em cada uma das cubas.

CAPÍTULO 3. PROGRAMAÇÃO DE NÍVEL 1

O Nível 1 contém os seguintes parâmetros:
- Modificação dos parâmetros dos produtos
- Definição da Filtragem Intermitente Automática (AIF) para os produtos
- Execução do procedimento de Limpeza Profunda
- Modo de Configuração da Fritadeira

3-1. MODIFICAÇÃO DAS CONFIGURAÇÕES DOS PRODUTOS

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação LEVEL - 1 (NÍVEL 1), seguida de ENTER CODE (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código desejado 1, 2, 3 e 4 (primeiros 4 botões de produto). Os visores apresentam a indicação "PRODUCT" (PRODUTO) e "SELECTN" (SELECCIONAR).

3. Premir o botão direito √; o visor apresenta a indicação 'SELECT PRODUCT' (SELECCIONAR PRODUTO) e "-P 1-" (ex: NUGGETS).

Alteração dos nomes dos produtos

4. Utilizar os botões ◀ e ▶ para visualizar os 40 produtos ou premir o botão do produto desejado 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

5. Premir o botão direito √; o visor esquerdo apresenta o nome do produto (ex: NUGGETS) e a indicação "MODIFY" (ALTERAR) e "YES NO" (SIM e NÃO) é apresentada no visor direito. Premir o botão √ para alterar este produto ou premir o botão X para seleccionar outro produto.

6. Se o botão √ for premido, premir e libertar um botão de produto; a letra a piscar muda para a primeira letra no botão do produto que tiver sido premido. Por exemplo, se for premido 1 ABC, a letra a piscar muda para um "A".

   Premir novamente o mesmo botão e a letra a piscar muda para um "B". Premir novamente o botão para a letra a piscar mudar para um "C". Após a letra desejada ser apresentada no visor, premir o botão ▶ para continuar para a letra seguinte e repetir o procedimento.

   Manter premido o botão direito **X** para sair do Modo de Programação ou premir o botão ▼ para continuar para a opção "1. COOK TIME" (TEMPO DE FRITURA).

Alteração dos tempos e temperaturas de fritura

7. Premir o botão ▼ até a indicação "COOK TIME" (TEMPO DE FRITURA) ser apresentada no visor e utilizar depois os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para alterar o tempo em minutos e segundos, até um máximo de 59:59.

3-1. MODIFICAÇÃO DAS CONFIGURAÇÕES DOS PRODUTOS (continuação)

8. Premir e libertar o botão ▼ ; o visor apresenta a indicação "TEMP" (TEMPERATURA), juntamente com a temperatura desejada no lado direito do visor.

   Premir os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para alterar a temperatura. A gama de temperaturas é de 190 °F (88 °C) até 380 °F (193 °C).

Alteração da identificação da fritura

9. Premir o botão ▼ até "COOK ID" (Identificação da Fritura) ser apresentado no visor, juntamente com a identificação do produto. Por exemplo, NUG seria a identificação para nuggets. Utilizar os botões de produto para alterar a identificação, seguindo o mesmo procedimento da Operação 6 anterior.

Alarmes (Ciclo 1 e 2)

10. Premir o botão ▼ até o visor esquerdo apresentar a indicação "DUTY 1" (CICLO 1) e o tempo de alarme no visor direito. Premir os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para definir um alarme.

    Exemplo, se um ciclo de fritura tiver sido definido para 3 minutos e um alarme para ser accionado após 30 segundos dentro do ciclo, o visor indicaria "0:30". Quando o temporizador atingir 2:30 o alarme é accionado.

    Após a definição do alarme, premir o botão ▼ ; a indicação "DUTY 2" (CICLO 2) aparece no visor e um segundo alarme pode ser programado.

Temporizador de qualidade

11. Premir o botão ▼ até o visor apresentar a indicação QUAL TMR (TEMPORIZADOR DE QUALIDADE), juntamente com o tempo de espera predefinido. Premir os botões de produto para ajustar 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 o tempo de espera (2 h, 59 min. máx.).

Desactivação da Filtragem Intermitente Automática (AIF)

12. Premir o botão ▼ até o visor apresentar a indicação "AIF DISABLE" (DESACTIVAÇÃO DA FILTRAGEM INTERMITENTE AUTOMÁTICA), juntamente com a indicação "YES" (SIM) ou "NO" (NÃO). Com os botões ◀ e ▶, mudar o visor para "YES" (SIM) se o produto não for incluído na operação de filtragem intermitente automática, ou "NO" (NÃO) para incluir o produto.

Botão de atribuição

13. Premir o botão ▼ até o visor apresentar a indicação "ASSIGN BTN" (BOTÃO DE ATRIBUIÇÃO), juntamente com a identificação do produto, por exemplo, NUGGETS. Se este produto já tiver um botão de produto atribuído, o LED acende. Para atribuir outros botões de produto a esse produto, manter premido o botão do produto durante 3 segundos; o LED mantém-se aceso. Para remover o produto de um botão, manter premido o botão de produto com um LED aceso; nestas condições, o LED apaga-se.

3-2. RELÓGIO DA FILTRAGEM INTERMITENTE AUTOMÁTICA

Esta função permite configurar os controlos para os períodos do dia em que são bloqueadas as mensagens de pedido de filtragem. Por exemplo, os controlos podem ser configurados para não interromper as operações de preparação de almoços ou jantares com mensagens de pedido de filtragem do óleo. Mas, se desejar efectuar a filtragem durante estes períodos, manter premido o botão F FILTER para aceder ao menu da filtragem.

Cada período de bloqueio da filtragem intermitente automática é definido por uma hora de início (hora do dia, XX:XX A, etc.) e uma duração em minutos.

Os dias da semana de segunda a sexta-feira encontram-se agrupados. Podem ser programados até quatro períodos de bloqueio da filtragem intermitente automática durante todos os dias, de segunda a sexta-feira (todos os dias partilham as mesmas configurações).

Pode ainda ser programado um conjunto de quatro períodos de bloqueio para os sábados e um conjunto final de quatro períodos para os domingos.

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação LEVEL - 1 (NÍVEL 1), seguida de ENTER CODE (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código desejado 1, 2, 3 e 4 (primeiros 4 botões de produto). Os visores apresentam a indicação “PRODUCT” (PRODUTO) e “SELECTN” (SELECCIONAR).

3. Premir uma vez o botão ▼; os visores indicam “AIF CLOCK” (RELÓGIO DA FILTRAGEM INTERMITENTE AUTOMÁTICA).

4. Premir o botão √ e utilizar os botões ◀ e ▶ para seleccionar “ENABLE” (ACTIVAR) e “DISABLE” (DESACTIVAR); premir novamente o botão √ para seleccionar um.

5. Se for seleccionada a opção “ENABLE” (ACTIVAR), os botões ▲ e ▼ podem ser utilizados para seleccionar os períodos de bloqueio da lista seguinte:

Visor esquerdo	**Visor direito**
M-F 1	XX:XX A XX
M-F 2	XX:XX A XX
M-F 3	XX:XX A XX
M-F 4	XX:XX A XX
SAT 1	XX:XX A XX
SAT 2	XX:XX A XX
SAT 3	XX:XX A XX
SAT 4	XX:XX A XX
SUN 1	XX:XX A XX
SUN 2	XX:XX A XX
SUN 3	XX:XX A XX
SUN 4	XX:XX A XX_

3-2. RELÓGIO DA FILTRAGEM INTERMITENTE AUTOMÁTICA (continuação)

No modo de 12 horas do relógio, existem três itens em cada linha: a hora de início "XX:XX", o parâmetro A ou P (AM/PM) e a duração "XX". Utilizar os botões ◀ e ▶ para definir estes itens, que piscam quando o item é seleccionado.

Para definir uma nova hora de início, utilizar os botões de produto  para introduzir o novo valor.

Premir o botão ▶ para saltar para o parâmetro AM/PM. É possível alternar entre A e P premindo o botão de produto '0'.

Premir novamente o botão ▶ para saltar para o valor de duração (em minutos). Introduzir um novo valor utilizando os botões de produto 

NOTA

No modo de 24 horas do relógio, existem apenas três itens em cada linha: a hora (XX:XX) e a duração (XX). Os botões ◀ e ▶ alternam entre estes itens.

Premir o botão **X** do lado direito para sair do modo de programação do Relógio da Filtragem Intermitente Automática.

3-3. MODO DE LIMPEZA PROFUNDA

Este procedimento permite uma limpeza exaustiva da cuba, removendo o óleo caramelizado da mesma. Consultar no Capítulo 4-3 do Manual do Operador as instruções completas.

3-4. CONFIGURAÇÃO DA FRITADEIRA

Este modo contém as mesmas configurações da primeira colocação da fritadeira em serviço.

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação LEVEL - 1 (NÍVEL 1), seguida de ENTER CODE (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código desejado 1, 2, 3 e 4 (primeiros 4 botões de produto). Os visores apresentam a indicação "PRODUCT" (PRODUTO) e "SELECTN" (SELECCIONAR).

3. Premir 3 vezes o botão ▼ ; os visores indicam "FRYER SETUP" (CONFIGURAÇÃO DA FRITADEIRA).

4. Premir o botão √; os visores indicam *SETUP* *MODE* (MODO DE CONFIGURAÇÃO) seguido de "LANGUAGE" (IDIOMA) no visor esquerdo e "ENGLISH" (INGLÊS) no visor direito.

Utilizar os botões ◀ e ▶ para mudar o visor de operação para as línguas "FRANCAIS", "CAN FREN", "ESPANOL", "PORTUG", "DEUTSCHE", "SVENSKA", "РУССКИИ".

Premir ▼ para prosseguir com as restantes operações da configuração, que incluem:

- ZONA - EUA ou NÃO EUA
- FORMATO DA TEMPERATURA - °F ou °C
- FORMATO DA HORA - 12-HR ou 24-HR
- ACERTAR HORA - Hora (utilizar os botões de produto para mudar os valores)
- SELECCIONAR MODO - AM (manhã) ou PM (tarde)
- FORMATO DA DATA - EUA ou INTERNACIONAL
- ACERTAR DATA - Data actual (utilizar os botões de produto para mudar os valores)
- TIPO DE FRITADEIRA - GAS (GÁS) ou ELEC (ELÉCTRICA)
- TIPO DE CUBA - PLENA ou BIPARTIDA
- SISTEMA DE ÓLEO - JIB (sem sistema RTI)/GRANEL (com sistema RTI)
- HORA DE VERÃO - 1.OFF (1.DESLIGADO); 2.US (2.EUA) (2007 e posterior); 3.EURO; 4.FSA (EUA antes de 2007)

Salvo indicação em contrário, utilizar os botões ◀ ou ▶ para alterar os valores da configuração.

CAPÍTULO 4. PROGRAMAÇÃO DE NÍVEL 2

Utilizado para acesso às seguintes configurações:
- Alterações avançadas às configurações do produto
- Registo de códigos de anomalia
- Programação da palavra-passe
- Volume/tonalidade dos avisos de alerta
- Número de ciclos de fritura antes da recomendação da filtragem
- Tempo para filtragem automática

4-1. CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS DO PRODUTO

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação LEVEL - 2 (NÍVEL 1), seguida de ENTER CODE (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código desejado 1, 2, 3 e 4 (primeiros 4 botões de produto). Os visores apresentam a indicação “PROD” (PRODUTO) e “COMP”.

3. Premir o botão direito √; a indicação ‘SELECT PRODUCT’ (SELECCIONAR PRODUTO) e “-P 1-” é apresentada nos visores.

4. Utilizar os botões ◀ e ▶ para visualizar os 40 produtos ou premir o botão do produto desejado

5. Premir o botão direito √; o visor esquerdo apresenta o nome do produto (ex: NUGGETS) e a indicação “MODIFY” (ALTERAR) e “YES NO” (SIM e NÃO) é apresentada no visor direito. Premir o botão √ para alterar este produto ou premir o botão X para seleccionar outro produto.

>Compensação de carga, Referência da compensação de carga, Aquecimento total, Factor PC<

6. Se for premido o botão √; o visor apresenta a indicação “LD COMP” (COMPENSAÇÃO DE CARGA), juntamente com o valor de compensação de carga. Este procedimento ajusta automaticamente o tempo de fritura, tendo em conta a dimensão e a temperatura da carga a fritar.

   Premir os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para alterar este valor de 0 a 20.

7. Premir o botão ▼ até o visor apresentar a indicação “LCMP REF” (REFERÊNCIA DA COMPENSAÇÃO DE CARGA), juntamente com a temperatura média da compensação da carga (se a compensação da carga for configurada para “OFF”, o visor apresenta a indicação “_ _ _” e a configuração não pode ser programada). Este valor é a temperatura média de fritura para cada um dos produtos. O temporizador é acelerado a temperaturas superiores a este valor e abranda a temperaturas inferiores. Premir os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para alterar este valor.

4-1. CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS DO PRODUTO (continuação)

8. Premir o botão ▼ até o visor apresentar a indicação "FULL HT" (AQUECIMENTO TOTAL) em segundos, o que significa que o aquecimento é ligado quando for accionado um botão do temporizador, durante todo o período de tempo programado. Premir os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para alterar este valor de 0 a 90 segundos.

9. Premir o botão ▼ até o visor apresentar a indicação "PC FACTOR" (FACTOR PC) no visor, juntamente com a temperatura proporcional, o que se destina a ajudar a o óleo a não ultrapassar a temperatura desejada predefinida. Premir os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para alterar este valor de 0 a 50 graus.

NOTA

- Utilizar o botão ▲ para regressar aos itens do menu anteriores.
- Premir o botão X quando a configuração do produto estiver concluída para regressar à operação PRODUCT SELECTN (SELECÇÃO DO PRODUTO).
- Premir uma segunda vez o botão X para sair do modo PROD COMP (COMPENSAÇÃO DE PRODUTO).

4-2. E-LOG (registo dos códigos de anomalia)

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação LEVEL - 2 (NÍVEL 1), seguida de ENTER CODE (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código desejado 1, 2, 3 e 4 (primeiros 4 botões de produto). Os visores apresentam a indicação "PROD" (PRODUTO) e "COMP".

3. Premir o botão ▼ ; o visor apresenta a indicação "E-LOG" (REGISTO DE CÓDIGOS DE ANOMALIA).

4. Premir o botão direito √; o visor apresenta "A" e a data e hora actual a piscar, juntamente com a indicação *NOW* (AGORA).

5. Premir o botão ▼ e, se uma anomalia tiver sido registada, "B" e a data e a hora, juntamente com o código da anomalia, são apresentados no visor. Esta anomalia é a última registada nos controlos.

6. Premir o botão ▼ ; o último código de anomalia é apresentado no visor. O registo pode conter até 10 códigos de anomalia (B a K).

NOTA

Manter premido o botão direito √ para aceder a uma breve descrição da anomalia.

4-3. PALAVRAS-PASSE

As palavras-passe, com 4 dígitos, podem ser alteradas para acesso às secções de Configuração, Utilização, Nível 1, Nível 2 e Chamar Gerente.

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação LEVEL - 2 (NÍVEL 1), seguida de ENTER CODE (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código desejado 1, 2, 3 e 4 (primeiros 4 botões de produto). Os visores apresentam a indicação "PROD" (PRODUTO) e "COMP".

3. Premir duas vezes o botão ▼ ; o visor apresenta a mensagem "PASSWORD" (PALAVRA-PASSE).

4. Premir o botão direito √; o visor apresenta a indicação "SET UP" (CONFIGURAÇÃO). A palavra-passe de configuração pode ser alterada nesta altura, ou premir ▼ uma vez o botão para alterar a palavra-passe de UTILIZAÇÃO (USAGE), duas vezes para a palavra-passe do Nível 1 (LEVEL 1), 3 vezes para o Nível 2 (LEVEL 2) ou 4 vezes para a palavra-passe de chamada do gerente (GET MGR). Seguir depois as instruções seguintes.

5. Se se pretender alterar a palavra-passe para o Modo de Configuração (por exemplo), premir o botão direito √; a mensagem "MODIFY?" (MODIFICAR?) "YES NO" (SIM NÃO) é apresentada no visor. Premir o botão direito √ para alterar a palavra-passe de 4 dígitos para o Modo de Configuração através dos botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 .

6. Após a introdução da nova palavra-passe, a mensagem "CONFIRM PASSWORD" (CONFIRMAR PALAVRA-PASSE) aparece no visor. Premir o botão √ para confirmar a alteração ou X para seleccionar outra palavra-passe.

4-4. TONALIDADE E VOLUME DOS AVISOS DE ALERTA

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação "LEVEL - 2" (NÍVEL 2), seguida de "ENTER CODE" (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código desejado 1, 2, 3 e 4 (primeiros 4 botões de produto). Os visores apresentam a indicação "PROD" (PRODUTO) e "COMP".

3. Premir três vezes o botão ▼ ; os visores indicam "ALERT TONE" (TONALIDADE DE AVISO).

4. Premir o botão direito √; o visor apresenta a indicação "VOLUME", juntamente com o valor do volume do som. Utilizar os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para ajustar o volume do som de 1 (mais baixo) até 10 (mais alto).

5. Após o ajuste do volume do som, premir o botão √; o visor apresenta a mensagem "TONE" (TONALIDADE), juntamente com o valor da tonalidade. Utilizar os botões do produto para 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ajustar a tonalidade do som de 50 até 2000 Hz.

6. Premir o botão **X** para sair do Modo de Tonalidade do Som de Alerta.

4-5. APÓS FILTRO

É possível programar facilmente o número de ciclos de fritura entre filtros para todos os produtos.

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação LEVEL - 2 (NÍVEL 1), seguida de ENTER CODE (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código desejado 1, 2, 3 e 4 (primeiros 4 botões de produto). Os visores apresentam a indicação "PROD" (PRODUTO) e "COMP".

3. Premir 4 vezes o botão ▼ ; a mensagem "FILR AFTR" (FILTRAR DEPOIS) é apresentada no visor esquerdo.

4. Utilizar os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para definir o número de ciclos de fritura entre os procedimentos de filtragem de 0 a 99.

5. Após a configuração, premir o botão √ para confirmar.

4-6. TEMPO DE FILTRAGEM

O período de tempo em que a fritadeira se encontra parada entre ciclos de fritura até ser sugerida a filtragem do óleo pelo sistema.

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação LEVEL - 2 (NÍVEL 1), seguida de ENTER CODE (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código desejado 1, 2, 3 e 4 (primeiros 4 botões de produto). Os visores apresentam a indicação "PROD" (PRODUTO) e "COMP".

3. Premir 5 vezes o botão ▼ ; a mensagem "FILR TIME" (TEMPO DE FILTRAGEM) é apresentada no visor esquerdo.

4. Utilizar os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para definir o tempo entre ciclos de fritura de 0 a 18:00 horas.

   Por exemplo, se "5:00" estiver programado no visor direito, caso a cuba não tenha sido utilizada durante 5 horas após um ciclo de fritura, os controlos apresentariam a mensagem "FILR NOW?" (FILTRAR AGORA?) "YES NO" (SIM NÃO).

CAPÍTULO 5. PROGRAMAÇÃO DE NÍVEL 3

Utilizado para acesso às seguintes configurações:

- REINÍCIOS TÉCNICOS-Reinicia as falhas de recuperação/palavras-passe com os valores predefinidos
- PROG ESPECIAL-Programa os parâmetros de controlo do filtro e outros itens
- DEFINIR RELÓGIO-Define as horas do relógio/o calendário
- COMUNICAÇÕES DE DADOS-Comunicações de dados, LonWorks, MMC, etc.
- CTRL DE AQUECIMENTO-Programa os parâmetros de controlo do algoritmo de aquecimento
- MODO TÉCNICO-Controlo dos resultados, testes do visor e botões, etc.
- MODO DE INFORMAÇÃO-Revisão, repõe informações de funcionamento, registos de diagnóstico, etc.

5-1. CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS DOS PRODUTOS ADICIONAIS

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação LEVEL - 3 (NÍVEL 3), seguida de ENTER CODE (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código 1, 1, 2, 2, 1, 1, 2, 2 (primeiros 2 botões de produto) e as indicações “A. TECH” (A. TÉCNICA) e “RESETS” (REINÍCIOS) são apresentadas nos visores.

>Reinícios técnicos<

3. Premir o botão direito √; o visor esquerdo apresenta a indicação “RECOVERY FAULTS” (FALHAS DE RECUPERAÇÃO). O visor direito apresenta a indicação “CLR” (APAGAR) e o número de anomalias de recuperação registado. Premir o botão √ para repor o valor para “0”.

4. Premir o botão ▼ ; o visor apresenta a indicação “ALL PASSWRDS RESET” (TODAS AS PALAVRAS-PASSE REPOSTAS). Premir o botão √ para reiniciar todas as palavras-passe definidas nos controlos.

NOTA

- Utilizar o botão ▲ para regressar aos itens do menu anteriores.
- Premir o botão X quando a configuração do item actual estiver concluída para regressar ao menu principal.
- Premir uma segunda vez o botão X para sair da programação de Nível 3.

5-2. PROGRAMAÇÃO ESPECIAL

O Modo de Programação Especial é utilizado para definir programações mais detalhadas, tais como:

SP-1	• ZONA - EUA ou Não EUA (pontos predefinidos)
SP-2	• Inicialização do sistema
SP-3	• 2.º idioma: inglês, francês, francês do Canadá, alemão, espanhol, português, sueco, russo e NENHUM
SP-4	• 2.º volume do som
SP-5	• Configuração rápida - CHKN+FSH (FRANGO+PEIXE); FF/HBR (BATATAS FRITAS/HASH BROWNS); CHKN (FRANGO); EMPTY (VAZIO)
SP-6	• Duração do polimento - X:XX M:SS
SP-7	• Válvula de drenagem - NORMAL ou MANUAL
SP-8	• Editar S/N (Número de série)
SP-9	• Esquema do autocolante? - UP/DOWN (CIMA/BAIXO) ou DOWN/UP (BAIXO/CIMA)
SP-10	• Limite de teste de recuperação - XXX SEC (SEG)
SP-11	• Seleccionar ciclo de derretimento - 1.LIQUID (1.LÍQUIDO); 2.SOLID (2.SÓLIDO)
SP-12	• Tempo de alerta para ‘Change Pad’ (Trocar tampão) - XX HRS
SP-13	• Depósito fora = Tempo de troca de depósito - XXX SEC (SEG)
SP-14	• Auto-enchimento activado? - YES (SIM); NO (NÃO)
SP-15	• Tempo do ciclo de auto-enchimento? - XXX SEC (SEG)
SP-16	• Verificar JIB de auto-enchimento - XXX CNT
SP-17	• Óleo cheio se o delta for superior a... - XXºF ou C
SP-18	• Óleo vazio se o delta for inferior a... - XXºF ou C
SP-19	• Aquecimento permitido durante o enchimento? - HEAT OK (AQUECIMENTO OK); NO HEAT (SEM AQUECIMENTO)
SP-20	• Perguntar sempre “IS POT FILLED”? (RECIPIENTE CHEIO?) - YES (SIM); NO (NÃO)
SP-21	• Tempo de drenagem do óleo - XXX SEC (SEG)
SP-22	• Tempo de lavagem do óleo - XXX SEC (SEG)
SP-23	• Tempo de enxaguamento do óleo - XXX SEC (SEG)
SP-24	• Tempo de enchimento do tipo de óleo - XXX SEC (SEG)
SP-25	• Repetir tempo de enchimento - XXX SEC (SEG)
SP-26	• Refrigeração do ar do RTD - X,XXº/SC (SEG)
SP-27	• Ambiente do óleo frio do RTD - X,XXº/SC (SEG)
SP-28	• Ambiente do óleo quente do RTD - X,XXº/SC (SEG)
SP-29	• Sensor de temp ‘x Above Min’ (x Acima do mín) - XXX ºF ou C
SP-30	• x Acima do limite mínimo - XXX CNT
SP-31	• Nível de refrigeração do ar do RTD - X,XXº/SC (SEG)
SP-32	• Nível de ambiente do óleo do RTD - X,XXº/SC (SEG)
SP-33	• Novo tampão-Tempo de enchimento máx. - XXX SEC (SEG)
SP-34	• Tampão usado-Tempo de enchimento máx. - XXX SEC (SEG)
SP-35	• Tempo de enchimento até cima - XXX SEC (SEG)
SP-36	• Atingir o cimo mais x segundos - XXX SEC (SEG)
SP-37	• Enchimento até o depósito ficar vazio - XXX SEC (SEG)
SP-38	• Período de ciclo automático da válvula - X:XX H:MM
SP-39	• Detectar reabastecimento por.... - LVL PRBS (SENSOR DE NÍVEL) ou PRESSURE (PRESSÃO)
SP-40	• PSI mín. de lavagem - XX,XX PSI

5-2. PROGRAMAÇÃO ESPECIAL (continuação)

SP-41 • PSI máx. de bolhas - XX,XX PSI
SP-42 • Tempo de lavagem máx. com tampão novo - XXXX SEC (SEG)
SP-43 • Tempo de lavagem máx. com tampão usado - XXXX SEC (SEG)
SP-44 • Tempo de enchimento mín. - XXX SEC (SEG)
SP-45 • Tempo de enchimento máx. com tampão novo - XXXX SEC (SEG)
SP-46 • Tempo de enchimento máx. com tampão usado - XXXX SEC (SEG)
SP-47 • PSI de bolhas atingidas necessária - XXX CNT
SP-48 • Limite de desactivação da pressão - XXX PSI
SP-49 • Piloto durante a filtragem-PILOT OK (PILOTO OK) ou NO PILOT (SEM PILOTO) (APENAS PARA FRITADEIRAS A GÁS)
SP-50 • Enchimento - Aquecimento baixo ligado - XXX SEC (SEG)
SP-51 • Enchimento - Aquecimento baixo desligado - XXX SEC (SEG)
SP-52 • Anomalia de aquecimento activada? - YES (SIM) ou NO (NÃO)
SP-53 • Activar visores de I&D? - YES (SIM) ou NO (NÃO)

NOTA

Este capítulo não abrange todas as funções do Modo de Programação Especial. Para garantir o funcionamento adequado da fritadeira, consultar a Henny Penny Corp. antes de alterar qualquer destes parâmetros. Para obter informações sobre estas funções, contactar o Departamento de Assistência pelos números de telefone 1-800-417- 8405 ou 1-937-456-8405.

Para aceder à Programação Especial:

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação LEVEL - 3 (NÍVEL 3), seguida de ENTER CODE (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código 1, 1, 2, 2, 1, 1, 2, 2 (primeiros 2 botões de produto).

3. As indicações "A. TECH" (A. TÉCNICA) e "RESETS" (REINÍCIOS) são apresentadas nos visores. Premir o botão ▼ e as indicações "B. SPCL" (B. ESPECIAL) e "PROG" são apresentadas nos visores.

Zona - EUA/Não EUA (SP-1)

4. Premir o botão √; o visor esquerdo apresenta a indicação "SP-1 ZONE" (SP-1 ZONA). Utilizar os botões ◀ e ▶ para configurar os pontos predefinidos para as especificações dos EUA ou as especificações Não EUA.

Inicializar o sistema (SP-2)

5. Premir o botão ▼ ; o visor esquerdo apresenta a indicação "SP-2 DO SYSTEM INIT" (SP-2 INICIALIZAR SISTEMA). Para repor os controlos com as predefinições de fabrico, manter premido o botão √ e os controlos apresentam a contagem decrescente "IN 3" (DENTRO DE 3), "IN 2" (DENTRO DE 2), "IN 1" (DENTRO DE 1). Quando o visor apresentar a indicação "-INIT-" (INICIALIZAR) e *DONE* (CONCLUÍDO), os controlos são repostos com as predefinições de fabrico.

5-2. PROGRAMAÇÃO ESPECIAL (continuação)

2.º idioma (SP-3)

6. Premir o botão ▼; o visor esquerdo apresenta a indicação "SP-3 2ND LANGUAGE" (SP-3 2.º IDIOMA). Utilizar os botões ◀ e ▶ para definir o idioma para: ENGLISH; FRANCAIS; CAN FREN; ESPANOL; PORTUG; DEUTSHE; SVENSKA; РУССКИИ ou -NONE- (NENHUM).

   Ao definir um segundo idioma nos controlos, é possível seleccionar facilmente 2 idiomas premindo duas vezes o botão INFO durante o funcionamento normal.

   Um idioma é apresentado no visor esquerdo e um segundo idioma no visor direito. Premir o botão √ selecciona o idioma dos visores.

2.º volume (SP-4)

7. Premir o botão ▼; as indicações "SP-4" e "2ND VOLUME" (2.º VOLUME) piscam no visor esquerdo. Premir os botões ◀ ou ▶ para seleccionar o 2.º volume desejado.

   Ao definir um 2.º volume nos controlos, é possível seleccionar facilmente 2 volumes premindo 3 vezes o botão INFO durante o funcionamento normal.

   Uma definição de volume é apresentada no visor esquerdo (NONE (NENHUM) até 10; sendo 10 o mais alto) e o segundo volume é apresentado no visor direito. Para seleccionar o volume, premir o botão √ por baixo do volume desejado.

Configuração rápida (SP-5)

8. Premir o botão ▼; o visor apresenta a indicação "SP-5 QUICK CONFIG" (SP-5 CONFIGURAÇÃO RÁPIDA). Utilizar os botões ◀ e ▶ para alterar a selecção do menu nos controlos para: CHKN+FSH (FRANGO+PEIXE); FF/HBR (BATATAS FRITAS/HASH BROWNS); CHKN (FRANGO) ou EMPTY (VAZIO).

Duração do polimento (SP-6)

9. Premir o botão ▼; o visor esquerdo apresenta a indicação "SP-6 POLISH" (SP-6 POLIMENTO). Utilizar os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para alterar o tempo de polimento, de 5 minutos até um máximo de 10 minutos.

Válvula de drenagem (SP-7)

10. Premir o botão ▼; o visor esquerdo apresenta a indicação "SP-7 DRAIN VALVE" (SP-7 VÁLVULA DE DRENAGEM). Utilizar os botões ◀ e ▶ para alterar o visor direito de modo a apresentar "NORMAL" ou "MANUAL".

    NORMAL significa que as válvulas de drenagem são controladas electronicamente e MANUAL significa que as válvulas de drenagem devem ser abertas manualmente.

5-2. PROGRAMAÇÃO ESPECIAL (continuação)

Editar o número de série da fritadeira (SP-8)

11. Premir o botão ▼; o visor esquerdo apresenta a indicação "SP-8 S/N √ EDIT" (SP-8 EDITAR N.º SÉRIE). Premir o botão direito √ para introduzir o número de série da fritadeira nos controlos através dos botões de produto.

    As indicações "STD" (PADRÃO) e "CUST" (PERSONALIZADO) são apresentadas no visor direito. Premir o botão √ por baixo de "STD"; as primeiras 2 letras do número de série correspondem ao código de equipamento padrão, premir o botão X para introduzir um código de equipamento personalizado. Este número de série deve corresponder ao número de série da placa de dados, na porta.

Esquema do autocolante (SP-9)

12. Premir o botão ▼; o visor esquerdo apresenta a indicação "SP-9 DECAL LAYOUT?" (SP-9 ESQUEMA DO AUTOCOLANTE?). As palavras no visor direito devem corresponder ao tipo de seta por cima dos botões TEMP e INFO.
    EX: Se o autocolante de controlo indicar ▼ ▲, os visores correctos devem apresentar DOWN-UP (BAIXO-CIMA).
    Se o esquema apresentar UP-DOWN (CIMA-BAIXO), utilizar os botões ◀ e ▶ para alterar os visores para DOWN-UP (CIMA-BAIXO).

Óleo de fritura utilizado líquido ou sólido (SP-11)

13. Premir o botão ▼; o visor esquerdo apresenta a indicação "SP-11 MELT CYCLE SELECT" (SP-11 SELECCIONAR CICLO DE DERRETIMENTO). Excepto se for utilizado óleo sólido nas cubas, o visor correcto deve apresentar "1.LIQUID" (1.LÍQUIDO). Se for utilizado óleo sólido, a fritadeira TEM DE estar equipada para utilizar óleo sólido. Utilizar os botões ◀ e ▶ para corrigir o visor direito para "2.SOLID" (2.SÓLIDO).

Tempo de alerta para trocar tampão (SP-12)

14. Premir o botão ▼; o visor apresenta a indicação "SP-12 'CHANGE PAD' REMINDER" (SP-12 ALERTA "TROCAR TAMPÃO"). Utilizar os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para alterar o tempo entre os avisos de troca de tampão do filtro.

    Por exemplo, se no visor direito estiver programado "25 HRS", a cada 25 horas, o visor apresenta "CHANGE PAD" (TROCAR TAMPÃO) para avisar o operador de que é necessário trocar o tampão do filtro.

Depósito fora da fritadeira = Tampão trocado (SP-13)

15. Premir o botão ▼; o visor esquerdo apresenta a indicação "SP-13 PAN OUT = CHANGED PAD" (SP-13 DEPÓSITO FORA = TAMPÃO TROCADO). Utilizar os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para programar a quantidade de tempo em que o depósito de drenagem é retirado de debaixo da fritadeira antes de o sistema reiniciar o aviso para trocar o tampão. Trata-se da quantidade de tempo que deverá demorar a troca do tampão do filtro. A gama é de 15 até 255 segundos.

    Por exemplo, se no visor direito estiver programado "120 SEC", quando o depósito de drenagem estiver fora da fritadeira durante, pelo menos, 120 segundos, o sistema reinicia a contagem para o aviso para trocar o tampão.

5-2. PROGRAMAÇÃO ESPECIAL (continuação)

Auto-enchimento activado (SP-14) (mantém automaticamente o óleo no nível adequado)

16. Premir o botão ▼ ; o visor esquerdo apresenta a indicação "SP-14 AUTO-FILL ENABLED?" (SP-14 AUTO-ENCHIMENTO ACTIVADO?). Utilizar o botão ◀ e ▶ para definir o visor direito para "YES" (SIM) ou "NO" (NÃO).

    A definição deve ser sempre "YES" (SIM), excepto se uma avaria do equipamento estiver a causar um problema, por exemplo, uma bomba JIP ou uma falha da válvula de adição de óleo.

5-3. DEFINIR RELÓGIO

1. Manter premidos os botões TEMP e INFO até o visor apresentar a indicação LEVEL - 3 (NÍVEL 3), seguida de ENTER CODE (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código 1, 1, 2, 2, 1, 1, 2, 2 (primeiros 2 botões de produto).

3. As indicações "A. TECH" (A. TÉCNICA) e "RESETS" (REINÍCIOS) são apresentadas nos visores. Premir duas vezes o botão ▼ ; o visor apresenta a mensagem "C. CLOCK" (C. RELÓGIO) e "SET" (CONFIGURAR).

4. Premir o botão √; o visor esquerdo apresenta a indicação "CS-1 ENTER DATE MM-DD-YY" (CS-1 INTRODUZIR DATA MM-DD-AA) é apresentada no visor esquerdo. Utilizar os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para definir a data no visor direito.

5. Premir o botão ▼ ; a mensagem "CS-2 ENTER TIME" (CS-2 INTRODUZIR HORA) é apresentada no visor esquerdo e a hora pisca no visor direito. Utilizar os botões de produto 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 para alterar a hora.

6. Premir o botão ▼ ; a mensagem "CS-2 ENTER TIME" (CS-2 INTRODUZIR HORA) é apresentada no visor esquerdo e "AM" ou "PM" pisca no visor direito. Utilizar os botões ◀ ▶ para mudar de AM para PM ou vice-versa.

7. Premir o botão ▼ até o visor esquerdo apresentar a indicação "CS-3 TIME FORMAT" (CS-3 FORMATO DA HORA) e o visor direito apresentar as indicações "12-HR" ou "24-HR". Utilizar os botões ◀ ▶ para mudar de um formato de 12 horas para um formato de 24 horas ou vice-versa.

8. Premir o botão ▼ ; a mensagem "CS-4 DAYLIGHT SAVING TIME" (CS-4 HORA DE VERÃO) é apresentada no visor esquerdo. Utilizar o ◀ ▶ visor direito para seleccionar a hora de Verão da sua área: 1.OFF (1.DESLIGADO); 2.US (2.EUA) (2007 e posterior); 3.EURO ou 4.FSA (EUA antes de 2007)

5-4. COMUNICAÇÕES DE DADOS E CONTROLO DE AQUECIMENTO

NOTA

Os parâmetros de comunicações de dados e controlos de aquecimento são apresentados no Modo de Programação do Nível 3. No entanto, para garantir o funcionamento adequado da fritadeira, consultar a Henny Penny Corp. antes de alterar qualquer destes parâmetros. Para obter mais informações sobre estas funções, contactar o Departamento de Assistência pelos números de telefone 1-800-417- 8405 ou 1-937-456-8405.

5-5. MODO TÉCNICO

O Modo Técnico inclui informações de auto-diagnóstico, que podem ser utilizadas por técnicos especializados para efeitos de resolução de problemas, tais como:

T-1 • Software
T-2 • Tipo de fritadeira (cuba bipartida ou plena/a gás ou eléctrica)
T-3 • Teste dos botões
T-4 • Teste de visualização completa
T-5 • Teste de visualização de segmentos
T-6 • Teste de visualização dos dígitos
T-7 • Teste de visualização das casas decimais
T-8 • Teste dos LEDs
T-9 • Calibração e desvio do sensor de temp. esquerdo
T-10 • Calibração e desvio do sensor de Nível 1 esquerdo
T-11 • Calibração e desvio do sensor de Nível 2 esquerdo
T-12 • Calibração e desvio do sensor de temp. direito
T-13 • Calibração e desvio do sensor de Nível 1 direito
T-14 • Calibração e desvio do sensor de Nível 2 direito
T-15 • Calibração/desvio/máximo da temperatura de controlo do CPU
T-16 • Visualizar canal A - D
T-17 • Entradas digitais
T-18 • Informações de AIF (Filtragem Intermitente Automática)
T-19 • Teste das saídas
T-20 • Teste das bombas e válvulas
T-21 • Alterar código do técnico?
T-22 • Inicialização total

NOTA

Este capítulo não abrange todas as funções do Modo Técnico. Para garantir o funcionamento adequado da fritadeira, consultar a Henny Penny Corp. antes de alterar qualquer destes parâmetros. Para obter mais informações sobre estas funções, contactar o Departamento de Assistência pelos números de telefone 1-800-417-8405 ou 1-937-456-8405.

5-5. MODO TÉCNICO (continuação)

1. Para entrar no Modo Técnico, manter premidos os botões TEMP e INFO durante 5 segundos até o visor apresentar a indicação "LEVEL 3" (NÍVEL 3), seguida de "ENTER CODE" (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código 1, 1, 2, 2, 1, 1, 2, 2 (primeiros 2 botões de produto). As indicações "A. TECH" (A. TÉCNICA) e "RESETS" (REINÍCIOS) são apresentadas nos visores.

3. Premir ▼ 5 vezes e, quando o visor apresentar a indicação "F. TECH" (F. TÉCNICA), premir o botão direito √; o visor apresenta a indicação T-1 "SOFTWARE", a primeira operação do Modo Técnico. Utilizar os botões ▼ e ▲ para alternar as operações.

NOTA

Premir duas vezes o botão direito **X** a qualquer momento para regressar ao funcionamento normal.

T-1 - SOFTWARE

- Premir 1 para visualizar a Ref.ª da EPROM da HP
- Premir 2 para visualizar a identificação do software
- Premir 3 para visualizar a versão do software

T-2 - TIPO DE FRITADEIRA - CUBA BIPARTIDA OU COMPLETA/A GÁS ou ELÉCTRICA

T-3 - TESTE DOS BOTÕES
Premir qualquer botão de controlo para testar o funcionamento. Deverá ouvir um sinal sonoro e o LED e/ou um visor deve acender-se.

T-4 - TESTE DE VISUALIZAÇÃO COMPLETA
Premir qualquer botão de produto e todos os LEDs e segmentos do visor devem acender-se.

T-5 - TESTE DE SEGMENTOS
Premir qualquer botão de produto para visualizar um segmento diferente dos caracteres do visor.

T-6 - TESTE DOS DÍGITOS
Premir qualquer botão de produto várias vezes para visualizar todos os segmentos de cada dígito nos visores.

T-7 - TESTE DAS CASAS DECIMAIS
Premir qualquer botão de produto várias vezes para visualizar todas as casas decimais nos visores.

5-5. MODO TÉCNICO (continuação)

T-8 - TESTE DOS LEDS
Premir qualquer botão de produto várias vezes para visualizar cada LED no painel de controlo.

T-17 - ENTRADAS - HDE
H = LIMITE MÁXIMO - Se "H" estiver presente, o limite máximo está a funcionar correctamente. Se "-" for apresentado, o limite máximo está desactivado (sobreaquecido) ou desligado.

D = INTERRUPTOR DE DRENAGEM - Se "D" estiver presente, o manípulo de drenagem (quando aplicável) está fechado. Se "-" for apresentado, a drenagem está aberta ou o interruptor está avariado.

E = INTERRUPTOR DAS RESISTÊNCIAS - - Se "E" estiver presente, o interruptor das resistências está a funcionar correctamente. Se "-" for apresentado no visor, as resistências estão na posição vertical ou o interruptor está avariado.

Premir o botão ▶ ; um underscore ("_") indica que, de momento, a entrada não é detectada. Uma marca de verificação ("√") indica que o sinal está a detectar uma entrada normal. Um ("X") a piscar indica que o sinal é detectado, mas como uma entrada de semi-curva (parcialmente falhada).

NOTA

Os sinais H, D, E acima estão ligados em série. Normalmente, a falha do primeiro sinal desta sequência provoca a falha de todos os sinais à sua direita.

T-18 - INFORMAÇÕES DE AIF (FILTRAGEM INTERMITENTE AUTOMÁTICA)
Uma indicação "AIF √ √ 7" significa uma comunicação normal entre a PCB de AIF e a PCB de controlo e a versão do software é a 7. "AIF X" significa um problema com a comunicação entre as PCBs.

Premir o botão ▼ ; os visores apresentam as indicações "FILR IN" (FILTRO EM) e "USE BY 1(ex)" (UTILIZAR ATÉ 1(ex)). Estes visores indicam os controlos que estão a utilizar o sistema de filtragem.

"USE BY 0" (UTILIZAR ATÉ 0) = não está a ser utilizado
"USE BY 7" (UTILIZAR ATÉ 7) = utilizado pela AIF
"USE BY 1 to 5" (UTILIZAR ATÉ 1 a 15) = utilizado pela PCB de controlo

Premir o botão ▼ ; os visores apresentam as indicações "CPU PSN" (POSIÇÃO DO CPU) e "1 OF 3(ex)" (1 DE 3 (ex)). Estes visores indicam os controlos que estão ligados a que porta da carta do sistema AIF.

Por exemplo, o controlo esquerdo deve estar ligado à porta 1 e, numa fritadeira com 3 controlos, o visor indica "1 OF 3" (1 DE 3).

5-5. MODO TÉCNICO (continuação)

T-18 - INFORMAÇÕES DE AIF (FILTRAGEM INTERMITENTE AUTOMÁTICA) (Continuação)

Se o controlo direito estiver desligado, deve ser apresentado o controlo esquerdo "1 OF 2" (1 DE 2) em vez de "1 OF 3" (1 DE 3).

Premir o botão ▼ ; os visores apresentam as indicações "INP E_P_" e "JL_R_DT_".

Entradas da carta do sistema AIF:

E = Botão de paragem	E* = E-Botão de paragem premido.
P = Depósito de drenagem	M* = Depósito de drenagem em falta.
JL = JIB	J* = Nível do óleo JIB baixo.
R = RTI	R* = Sistema RTI detectado
DT = Tanque de descarga de RTI	DT* = Tanque cheio

Premir o botão ▼ ; os visores apresentam as indicações "OUT F_J_" (FORA FJ) e "N_DI_oJF_".

Saídas da carta do sistema AIF:
Estado actual das saídas da carta do sistema AIF.

F = Bomba de filtragem.	(F* = Bomba de filtragem ligada)
J = Bomba JIB.	(J* = Bomba JIB ligada)
N = Nova bomba de óleo.	(N* = Nova bomba de óleo do RTI ligada).
DI = Válvula de descarga.	(DIo = Válvula de desc. do RTI aberta/ DIc=fechada)
JF = Válvula de enchimento JIB.	(JFo = Válvula de enchimento JIB do RTI aberta/ JFc=fechada)

T-19 - SAÍDAS
S = CONTACTOR DE SEGURANÇA - Premir [6] para ligar e desligar o contactor de segurança (primário)

H = CONTACTOR DE AQUECIMENTO - Premir [7] para ligar e desligar o contactor de aquecimento.

T-20 - BOMBAS E VÁLVULAS
Premir o botão√; os visores indicam "VALVES" (VÁLVULAS) "DcRc".

Premir [6] para abrir e fechar as válvulas de drenagem.

Premir [7] para abrir e fechar as válvulas de recuperação.

"DcRc" significa que as válvulas estão fechadas, "DoRo" significa que as válvulas estão abertas. (accionado pela carta de controlo)

Premir o botão ▼ ; os visores apresentam as indicações "DISCARDc" (DESCARGAfech) e "JIBFILLc" (ENCHIMENTOJIBfech). (accionado pela carta do sistema AIF)

5-5. MODO TÉCNICO (continuação)

T-20 - BOMBAS E VÁLVULAS (continuação)

Premir 1 para abrir e fechar a válvula de descarga do RTI (o visor indica "DISCARDo" (DESCARGAab) quando aberta)

Premir 2 para abrir e fechar a válvula de enchimento JIB do RTI (o visor indica "JIBFILLo" (ENCHIMENTOJIBab) quando aberta)

Premir ▼ ; os visores apresentam as indicações "SEL-VALV" (VÁLVULA SELECTORA) "AT HOME" (NO INÍCIO).

Premir o botão 2 ; o visor apresenta as indicações "REV, CNT" "HOM, POS", seguidas de valores de dados como "3.19R 10P" "14.4SDgr 15.2SDgr". Uma rotação da válvula demorou 3,19 segundos, contou 10 portas durante a rotação, o ângulo da came do interruptor de início foi de 14,4° e o ângulo da came do interruptor de posição foi de 15,2°.

Premir o botão 3 ; os visores apresentam as indicações "CALIBRAT" (CALIBRAÇÃO) "AT HOME" (NO INÍCIO). Premir o botão √ para solicitar uma calibração; serão apresentados nos visores valores de dados como os anteriores.

Premir o botão 4 ; os visores apresentam as indicações "NEXT POS" (PRÓXIMA POS) "AT HOME" (NO INÍCIO). Premir o botão esquerdo √; a válvula avança para a posição da porta seguinte.

Premir o botão 5 ; os visores apresentam as indicações "CONT RUN" (CONT FUNCIONAMENTO) "AT HOME" (NO INÍCIO). Premir o botão esquerdo √; a válvula irá funcionar continuamente até premir o botão de paragem.

Premir o botão 6 ; os visores apresentam as indicações "RAW√ MTR_" (MDR EM BRUTO) "D√ Hx P*". √ indica que um sinal esteve constantemente "ON" (LIGADO), "_" significa que um sinal esteve constantemente "OFF" (DESLIGADO) e "X" significa que o sinal esteve simultaneamente "ON" e "OFF".

Premir o botão ▼ ; os visores apresentam as indicações "PUMP FP_" (BOMBA FP) e "JP_ NP_". (accionado pela carta do sistema AIF)

Premir 1 para desligar e ligar a bomba de filtragem (o visor indica "FP*" quando ligada)

Premir 2 para desligar e ligar a bomba JIB (o visor indica "JP*" quando ligada)

Premir 3 para desligar e ligar a nova bomba de óleo do RTI (o visor indica "NP*" quando ligada)

Premir o botão ▼ ; os visores apresentam as indicações "LIGHTS" (LUZES) e "FLT_ JLO_" (FLT JBaixo) (accionado pela carta do sistema AIF)

5-5. MODO TÉCNICO (continuação)

T-20 - BOMBAS E VÁLVULAS (continuação)

Premir 1 para desligar e ligar a luz FILTER (FILTRO) (o visor indica "FLT*" quando ligada)

Premir 2 para desligar e ligar a luz JIB LOW (JIB BAIXO) (o visor indica "JLO*" quando ligada)

5-6. MODO DE INFORMAÇÃO

Este modo permite a um técnico visualizar informações avançadas sobre o funcionamento da fritadeira e dos controlos.

1. Para entrar no Modo Técnico, manter premidos os botões TEMP e INFO durante 5 segundos até o visor apresentar a indicação "LEVEL 3" (NÍVEL 3), seguida de "ENTER CODE" (INTRODUZIR CÓDIGO).

2. Introduzir o código 1, 1, 2, 2, 1, 1, 2, 2 (primeiros 2 botões de produto). As indicações "A. TECH" (A. TÉCNICA) e "RESETS" (REINÍCIOS) são apresentadas nos visores.

3. Premir ▼ 6 vezes e, quando o visor apresentar a indicação "G. STATS" (G. INFORMAÇÕES), premir o botão direito √; o visor apresenta a indicação "ST-1 LAST RESET ON..." (ST-1 ÚLTIMO REINÍCIO EM...), a primeira operação do Modo Técnico. Utilizar os botões ▼ e ▲ para alternar as operações.

ST-1 • Indica a data do último reinício
ST-2 • Total de horas de funcionamento da fritadeira
ST-3 • Horas do ciclo de derretimento da cuba esquerda
ST-4 • Horas do ciclo de fritura da cuba esquerda
ST-5 • Horas de bloqueio do filtro da cuba esquerda
ST-6 • Horas do ciclo de derretimento da cuba direita
ST-7 • Horas do ciclo de fritura da cuba direita
ST-8 • Horas de bloqueio do filtro da cuba direita
ST-9 • Contagem de arranques
ST-10 • Contagem de anomalias
ST-11 • Horas de aquecimento ligado na cuba esquerda
ST-12 • Horas de aquecimento ligado na cuba direita
ST-13 • Temperatura máxima do óleo na cuba esquerda
ST-14 • Temperatura máxima do óleo na cuba direita
ST-15 • Temperatura máxima do CPU
ST-16 • Contagem de falhas de RAM do sistema
ST-17 • Contagem de falhas de RAM da fritura
ST-18 • Contagem de falhas de RAM do produto
ST-19 • Contagem de falhas de RAM da informação
ST-20 • Contagem de anomalias dos dados de RAM
ST-21 • Contagem da perda total de dados
ST-22 • Contagem de inicializações pelo utilizador
ST-23 • Contagem de inicializações automáticas
ST-24 • Contagem de frituras por produto
ST-25 • Contagens de paragens de ciclo de fritura
- "A" = n.º de paragens nos primeiros 30 seg.; - "B" = 0;
- "C" = 0; - "D" = ciclos de fritura completos contados

ST-26 • Reiniciar todas as informações

CAPÍTULO 6. MODO DE INFORMAÇÃO

6-1. MODO DE INFORMAÇÃO

Este modo reúne e guarda informações históricas sobre o desempenho da fritadeira e do operador. Manter premido [INFO] durante 3 segundos, até os visores indicarem *INFO* *MODE*" (MODO DE INFORMAÇÃO).

Premir o botão ▼ ou ▲ para aceder às operações e premir o botão √ para visualizar as estatísticas de cada operação.

Este modo inclui as informações seguintes:

1. **INFORMAÇÕES DE FILTRAGEM -** informações sobre a filtragem referentes aos últimos 7 dias
2. **REVER UTILIZAÇÃO-** informações acumuladas desde a última vez que estes dados foram manualmente reiniciados
3. **ÚLTIMA CARGA -** informações sobre o ciclo de fritura mais recente ou o ciclo actualmente em curso

NOTA

Premir o botão **X** para sair do Modo de Informação.

1. **INFORMAÇÕES DE FILTRAGEM**
   Premir o botão √ para seleccionar Filter Stats (Informações de filtragem) e premir ◀ e ▶ para seleccionar o dia cujas informações deseja visualizar. Em seguida, premir o botão ▼ ou ▲ para visualizar as informações seguintes:

   • "FILTERED" = N.º de filtragens
   • "FLT BPSD" = N.º de vezes em que a filtragem foi ignorada
   • "FLT AVG" = N.º médio de ciclos de fritura entre filtragens

2. **REVER UTILIZAÇÃO**
   Premir o botão √ para seleccionar Review Usage (Rever utilização) e premir o botão ▼ ou ▲ para visualizar as informações seguintes:

FUNÇÃO	EX. DE VISOR:
Dia em que os dados de utilização foram reiniciados	SINCE 9:32P 05-19-10
Número total de ciclos de fritura	TOTAL COOKS 462
Ciclos de fritura interrompidos antes de "PULL" (RETIRAR)	QUIT COOK 4
Número de horas que a fritadeira esteve ligada (cuba esquerda)	L ON HRS 165
Número de horas que a fritadeira esteve ligada (cuba direita)	R ON HRS 160
Repor dados de utilização	RESET USAGE YES/NO

6-1. MODO DE INFORMAÇÃO (continuação)

3. **ÚLTIMA CARGA**
Premir o botão √ para seleccionar Last Load (Última carga) (ex: -P1- = Produto 1;"L1" = esquerda, 1.º produto) e premir o botão ▼ ou ▲ para visualizar as informações seguintes:

FUNÇÃO	EX. DE VISOR:
Produto (último produto cozinhado)	PRODUCT -P1- L1
Hora de início do último ciclo de fritura	STARTED 10.25A SEP-08
Tempo de fritura real decorrido (segundos)	ACTUAL TIME 7:38
Tempo de fritura programado	PROG TIME 3:00
Temp. máx. durante o ciclo de fritura	MAX TEMP 327°F
Temp. mín. durante o ciclo de fritura	MIN TEMP 313°F
Temp. média durante o ciclo de fritura	AVG TEMP 322°F
Aquecimento ligado (percentagem) durante o ciclo de fritura	HEAT ON 73%
Pronta? (a fritadeira estava Pronta antes do início?)	READY? YES

CAPÍTULO 7. MANUTENÇÃO

7-1. INTRODUÇÃO

Este capítulo fornece os procedimentos de verificação e substituição de várias peças da fritadeira. Antes de substituir quaisquer peças, consultar o capítulo de Resolução de problemas para ajudar a localizar a causa da avaria.

7-2. DICAS DE MANUTENÇÃO

1. Um multímetro ajudará a verificar os componentes eléctricos.

2. Quando o manual se refere ao circuito como estando fechado, a leitura do multímetro deve ser zero, excepto indicação contrária.

3. Quando o manual se refere ao circuito como estando aberto, a leitura do multímetro deve ser infinito.



Não mover a fritadeira quando esta contém óleo quente na cuba ou no depósito do filtro. Os salpicos de óleo quente podem provocar queimaduras graves.

7-3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Para garantir a vida útil prolongada das fritadeiras e respectivos componentes, deve ser efectuada uma manutenção regular. Consultar o quadro seguinte.

Frequência	Acção
Diária	Manutenção do filtro (consultar o capítulo referente a Instruções de manutenção da filtragem no Manual do Operador ou no Guia de MP (Manutenção Preventiva))
Diária	Trocar o tampão do filtro (consultar o capítulo Trocar o tampão do filtro no Manual do Operador ou Guia de MP)
Semanal	Limpar a parte traseira da fritadeira (consultar o Guia de MP)
Trimestral	Trocar as anilhas do depósito do filtro (consultar o Guia de MP)
Trimestral	Limpeza profunda das cubas (consultar o capítulo Modo de limpeza profunda no Manual do Operador ou no Guia de MP)

7-4. SUBSTITUIÇÃO DO PAINEL DE CONTROLO E DA CARTA DE MENU





Caso o painel de controlo fique inoperacional ou for necessário substituir a carta de menu, siga estas instruções:

Substituição do painel de controlo

1. Suprimir o fornecimento de alimentação eléctrica para a cuba.



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

2. Segurar o painel de controlo com uma mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior do painel, deslizar o painel para baixo o suficiente para libertar o parafuso, empurrar o painel novamente para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.

3. Desligar os conectores na parte traseira do painel de controlo.

4. Segurar o painel de controlo com uma mão, oscilar a parte superior do painel cerca de 90 graus, deixar o painel deslizar para baixo até as abas da dobradiça se libertarem das ranhuras da cobertura e remover o painel.

5. Instalar o novo painel de controlo inserindo as abas da dobradiça nas ranhuras.

6. Ligar os conectores na parte traseira do painel de controlo segundo a etiqueta do painel ou consultando o diagrama da página 7-29.

7. Segurar no fundo do painel de controlo, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar a cabeça do parafuso, empurrar a parte superior do painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.

8. Ligar a alimentação e verificar o funcionamento da fritadeira



Substituição da carta de menu

1. Efectuar as operações 1 e 2 acima.

2. Retirar a fita-cola que fixa a carta do lado direito do painel de controlo e puxar a carta para fora do painel. Deslizar cuidadosamente a nova carta de menu para dentro da ranhura do painel e fixá-la com fita-cola.

3. Efectuar as operações 7 e 8 acima.

7-5. SISTEMA DE LIMITE MÁXIMO DA TEMPERATURA

Cada resistência está ligada a um termopar, que detecta a temperatura do óleo. Se a temperatura exceder 425 °F (218 °C), um interruptor liga e desliga o aquecimento da cuba e é apresentado o código de anomalia E-10. Quando a temperatura do óleo tiver arrefecido para uma temperatura de funcionamento segura (15-20 min.), é necessário repor manualmente o controlo de limite máximo.

Os interruptores de reinício localizam-se na extremidade dianteira de um painel eléctrico do lado direito da fritadeira, ao lado do JIB. Abrir a porta direita, pressionar a parte saliente do interruptor de duas posições para o poço afectado e libertar o interruptor. Se o limite máximo for reiniciado, o óleo começa a aquecer. Se o limite máximo não for reiniciado, efectuar o procedimento de verificação seguinte.

Verificação:



A temperatura do óleo deve ser inferior a 380 °F (193 °C) para efectuar esta verificação com exactidão.



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

1. Abrir a porta direita e remover o JIB.
2. Remover 1 parafuso e a tampa do painel.
3. Ligar um controlo de limite máximo que esteja a funcionar bem ao termopar e controlo suspeitos.
4. Ligar a alimentação eléctrica e pôr a cuba em funcionamento. Se a cuba não sobreaquecer, substituir o controlo defeituoso por uma peça que esteja a funcionar bem.
5. Se a cuba sobreaquecer, efectuar mais verificações noutros componentes (relés, contactores, sensores, etc.) e substituir as resistências de aquecimento como último recurso.

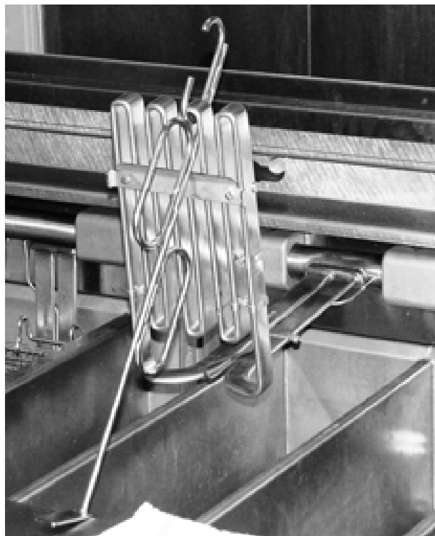


Controlos de limite máximo

Substituição

1. Identificar e remover os fios condutores do módulo.
2. Utilizando uma chave de caixa de 3/8” (9,5 mm), remover as 2 porcas que fixam o controlo ao painel.
3. Instalar um novo controlo pela ordem inversa.

7-6. RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO ELÉCTRICA







As fritadeiras estão equipadas com o mínimo de 2 e o máximo de 8 resistências de aquecimento. Se for necessário substituir uma das pequenas resistências no meio, 1 ou 2 das restantes resistências também devem ser removidas para aceder à resistência avariada.

O sensor de limite máximo da temperatura é parte integrante da resistência de aquecimento. Se for necessário substituir o sensor, a resistência também deve ser substituída.

Substituição

1. Drenar o óleo da cuba que contém a resistência avariada e quaisquer cubas bipartidas adjacentes cujas resistências de aquecimento tenham de ser removidas para permitir o acesso à resistência defeituosa.

2. Utilizando uma chave de fenda, levantar as resistências de aquecimento afectadas para possibilitar a substituição da resistência avariada e segurá-las utilizando as tampas das cubas ou um pedaço de madeira.



Evitar colocar a chave de fenda na mesma área da lâmpada de limite máximo para evitar danos na mesma.



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar os cabos da tomada de parede.

3. Utilizando uma chave de fenda Philips, remover os 6 parafusos e a cobertura traseira.

4. Utilizando uma chave de porcas de 1/2” (13 mm), remover os 8 parafusos de montagem e os 2 blocos de pivô que fixam a resistência avariada no lugar.



Reunir cuidadosamente qualquer folga nos fios condutores para as resistências das cubas adjacentes na parte posterior da fritadeira de modo a minimizar a desmontagem dos blocos de pivô e das resistências para evitar desligar todos os fios, permitindo, no entanto, a substituição da resistência defeituosa.

5. Conforme necessário, repetir a operação anterior para remover quaisquer outros blocos de pivô das cubas bipartidas adjacentes que ajudem a fixar a resistência avariada no lugar.

7-6. RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO ELÉCTRICA (continuação)









Substituição (continuação)

6. Remover o braço do interruptor do sensor da resistência de aquecimento do respectivo pino e separar a resistência dos blocos de pivô.

7. Utilizando uma chave de caixa de 3/8” (9,5 mm), remover a porca e o fio de ligação à terra do terminal.

8. Desligar os 3 fios da resistência do contactor correspondente na área de controlos por trás dos painéis de controlo. Puxar os 2 fios condutores para a parte traseira da fritadeira. Deixar 1 fio condutor no lugar para a passagem de novos fios condutores.

9. Desligar os 2 fios do sensor de controlo de limite máximo da temperatura no painel junto ao JIB. Puxar 1 fio condutor para a parte traseira da fritadeira.

10. Registar a passagem dos fios condutores pelos blocos de pivô e a chapa da fritadeira para a instalação da nova resistência.

11. Cortar os 2 fios condutores deixados no lugar e puxar os restantes fios condutores através do bloco de pivô. Remover a resistência de aquecimento.

12. Inspeccionar e substituir os vedantes e anilhas defeituosos do bloco de pivô.

Remontagem

1. Posicionar a nova resistência entre os blocos de pivô e a passagem dos fios condutores pelos blocos e a chapa, conforme anteriormente registado.

2. Montar as resistências de aquecimento, os blocos de pivô e braços dos interruptores, certificando-se de que os braços encaixam completamente nos pinos das resistências e que nenhum fio condutor fica entalado ou vincado.

3. Começando do centro para fora, instalar todos os blocos de pivô, certificando-se de que os braços dos interruptores ficam sobre os interruptores, e fixar cada bloco com 4 parafusos. Apertar os parafusos apenas manualmente.

4. Fixar com fita-cola os novos fios condutores dos termopares ao fio condutor antigo, deixado no lugar, passá-los para o painel junto ao JIB e ligar os fios condutores ao controlo de limite máximo.

5. Fixar com fita-cola os novos fios condutores de alimentação ao fio condutor antigo, deixado no lugar, e passá-los para a área de controlos, na parte dianteira da fritadeira, para ligar ao contactor.

6. Alinhar os blocos de pivô e resistências de aquecimento ao longo da parte dianteira da fritadeira e apertar os parafusos. Baixar as resistências para dentro das cubas e ajustar cada uma de forma a que nenhuma contacte com a parte lateral da cuba. Certificar-se de que os fios estão afastados e os interruptores do sensor da resistência de aquecimento funcionam correctamente.

7. Apertar cada parafuso de fixação da resistência com o binário de 70 polegadas-libra.

8. Ligar os fios de ligação à terra, instalar o painel, restituir a alimentação e testar o funcionamento da fritadeira.

7-7. DISJUNTORES

Existem dois disjuntores na fritadeira eléctrica que protegem a bomba de filtragem. Para reiniciar o disjuntor, abrir a porta esquerda e empurrar para cima o êmbolo do disjuntor desactivado.



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior do painel, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel novamente para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.



Verificação

2. Puxar os fios do disjuntor. Utilizando um multímetro ou uma lâmpada de continuidade, verificar os terminais - o circuito deve estar fechado. Caso contrário, substituir o disjuntor.

Substituição



3. Abrir a porta esquerda.

4. Utilizando uma chave de porcas de 9/16” (14 mm), remover a porca de fixação da parte inferior e remover o disjuntor da área de controlos.

5. Instalar um novo disjuntor pela sequência inversa.

6. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar a cabeça do parafuso, empurrar a parte superior do painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.

7-8. INTERRUPTOR DE ALIMENTAÇÃO DE REDE

Trata-se de um interruptor de duas posições coberto: quando na posição ON, envia alimentação para todos os controlos e o motor do filtro. No entanto, em algumas instalações, pode ser utilizado um par de contactos para controlar uma ventoinha de exaustor.



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.



1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior do painel, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel novamente para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.



2. No interior da área de controlo, apertar as patilhas da parte traseira do interruptor e empurrá-lo para a parte dianteira da área de controlo.

3. Identificar e remover os fios do interruptor.

Verificação

4. Verificar a continuidade nos 2 conjuntos de terminais de interruptores. Com o interruptor na posição ON (LIGADO), o circuito deve estar fechado. Com o interruptor na posição OFF (DESLIGADO), o circuito deve estar aberto.

Se o interruptor apresentar defeito, substituí-lo ligando os fios ao novo interruptor (conforme identificado) e encaixar o interruptor no lugar.

7-9. SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE TEMPERATURA

O sensor de temperatura transmite a temperatura de aquecimento real do óleo ao controlo. Se se desactivar, a indicação "E-6" é apresentada no visor. Além disso, se a temperatura estiver descalibrada mais de 10 °F ou 10 °C, o sensor de temperatura deve ser substituído.

Temp. F	Temp. C	Ohms da resistência	Temp. F	Temp. C	Ohms da resistência
50	10,00	1.039,02	250	121,11	1.464,79
60	15,56	1.060,65	260	126,67	1.485,71
70	21,11	1.082,24	270	132,22	1.506,58
80	26,67	1.103,80	280	137,78	1.527,43
90	32,22	1.125,32	290	143,33	1.548,23
100	37,78	1.146,81	300	148,89	1.569,00
110	43,33	1.168,26	310	154,44	1.589,73
120	48,89	1.189,67	320	160,00	1.610,43
130	54,44	1.211,05	325	162,78	1.620,77
140	60,00	1.232,39	330	165,56	1.631,09
150	65,56	1.253,70	340	171,11	1.651,72
160	71,11	1.274,97	350	176,67	1.672,31
170	76,67	1.296,20	360	182,22	1.692,86
180	82,22	1.317,40	365	185,00	1.703,13
185	85,00	1.327,99	370	187,78	1.713,38
190	87,78	1.338,57	380	193,33	1.733,87
200	93,33	1.359,69	390	198,89	1.754,31
210	98,89	1.380,79	400	204,44	1.774,72
212	100,00	1.385,00	410	210,00	1.795,10
220	104,44	1.401,84	420	215,56	1.815,44
230	110,00	1.422,86	430	221,11	1.835,74
240	115,56	1.443,85	440	226,67	1.856,01

Também pode ser efectuada uma verificação de Ohms. Consultar o quadro da esquerda e as instruções de Verificação da página seguinte.

7-9. SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE TEMPERATURA (continuação)



Verificação:



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior do painel, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o fundo do painel para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.

2. Desligar o conector de 12 pinos do lado esquerdo do painel de controlo.

3. Utilizando um multímetro, efectuar uma leitura de ohms nos pinos de Temperatura do óleo apropriados. Se as leituras variarem muito em relação ao quadro da etiqueta do painel de controlo ou da página anterior, substituir o sensor.

Substituição:

1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar a cabeça do parafuso, empurrar o painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.

2. Restituir a alimentação da fritadeira e drenar o óleo da cuba.



3. Utilizando uma chave de porcas de 1/2” (14 mm), remover a porca no encaixe de mola e remover o sensor de temperatura da cuba.

4. Na parte dianteira da fritadeira, aceder ao painel de controlo para a cuba com o sensor suspeito, desapertar o parafuso de fixação com uma chave de fenda Philips e abrir o painel de controlo para baixo.

5. Desligar o conector de 12 pinos do lado esquerdo do painel de controlo e colocar o conector numa superfície plana com o lado aberto para cima.



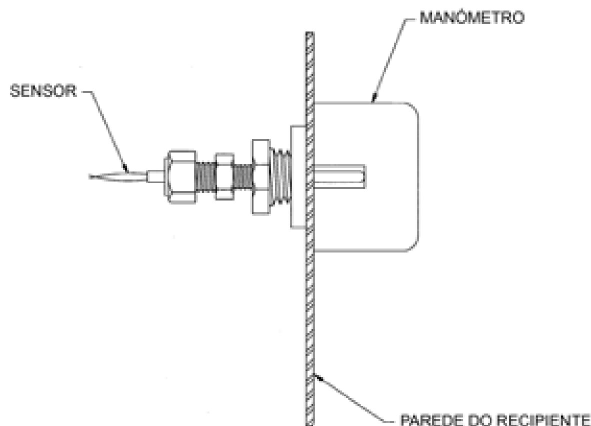
6. Segurar o conector no lugar com uma mão e utilizar a outra mão para inserir a lâmina de um canivete ou outra ferramenta pequena e afiada na ranhura do conector de modo a pressionar a patilha de bloqueio metálica.

7. Continuar a manter a patilha de bloqueio para baixo, puxar o fio condutor para fora da parte traseira do conector e remover o sensor da fritadeira.

7-9. SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR DE TEMPERATURA (continuação)

8. Colocar a porca e uma nova braçadeira no novo sensor de nível do óleo e inserir o sensor no encaixe de mola.

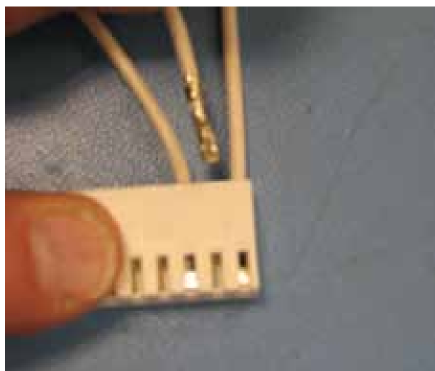
9. Seguir as instruções de instalação do sensor seguintes:



NOTA:
1.) LOCALIZAR O SENSOR DE TEMPERATURA NA PAREDE DO RECIPIENTE
2.) COLOCAR O MANÓMETRO CONTRA A PAREDE DO RECIPIENTE, CONFORME ILUSTRADO.
3.) EMPURRAR O SENSOR DE TEMPERATURA PARA O OUTRO LADO ATÉ ENTRAR EM CONTACTO COM O MANÓMETRO.
4.) APERTAR O SENSOR DE TEMPERATURA NO LUGAR.

CUIDADO

A força excessiva irá danificar o sensor de temperatura. Apertar a porca manualmente e dar 1/2 volta com uma chave de porcas.



10. Com a patilha de bloqueio para cima, inserir o pino na abertura do conector e verificar se a patilha está completamente encaixada. Apertar o conector no painel de controlo.

11. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar a cabeça do parafuso, empurrar a parte superior do painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.

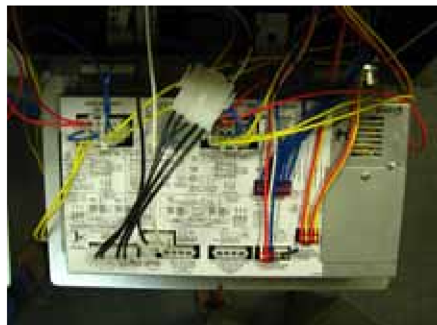
12. Ligar novamente a alimentação da cuba e enchê-la com óleo.

7-10. INTERRUPTOR DO SENSOR DA RESISTÊNCIA

Este interruptor retira a alimentação da resistência quando esta está levantada. Se uma indicação "E-31" "HEATING ELEMENTS ARE UP" (RESISTÊNCIAS DE AQUECIMENTO LEVANTADAS) for constantemente apresentada no visor quando as resistências são rebaixadas para a cuba, verificar o interruptor de segurança das resistências.



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.



Verificação:

1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior do painel de controlo, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.

2. Consultar o autocolante na parte traseira do painel de controlo, localizar o conector P9 (cuba esquerda-cuba bipartida) ou o conector P10 (cuba plena ou direita).



3. Puxar o conector do painel e, utilizando um multímetro, verificar a continuidade entre os 2 pinos apropriados (com a identificação HEAT SWITCH (INTERRUPTOR DE AQUECIMENTO)). Com o êmbolo do interruptor de segurança pressionado (resistência rebaixada), o circuito deve estar fechado. Com a resistência levantada, o circuito deve estar aberto. Substituir o interruptor se estiver avariado.



Substituição:

1. Remover 6 parafusos e a cobertura traseira.

2. Puxar os fios do interruptor.

3. Utilizar uma chave de fenda Philips e uma chave de porcas de 5/16" (8 mm) para remover os 2 parafusos e as porcas que fixam o interruptor.

4. Montar novamente com o novo interruptor, certificando-se de que a alavanca do interruptor fica dentro do orifício do braço do sensor da resistência e que o interruptor é activado e, em seguida, ligar novamente os fios ao interruptor.



5. Colocar novamente a cobertura traseira.

6. Ligar novamente P9 ou P10.

7. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.

7-11. CONTACTORES



A fritadeira aberta necessita de dois contactores interruptores de 24 V por cuba: um contactor principal e um de aquecimento. O contactor principal carrega-se (os contactos fecham-se) sempre que o interruptor de alimentação de rede está na posição ON (LIGADO) e a temperatura do óleo é inferior a 420 °F (215 °C). O módulo de limite máximo da temperatura corta a alimentação no contactor principal se a temperatura do óleo for superior a 420 °F (215 °C). O contactor principal fornece alimentação a um lado do contactor de alimentação.

O contactor de aquecimento é controlado pelo controlador do computador. Quando o botão ⓘ é premido e o controlador solicita aquecimento, o contactor de aquecimento aplica alimentação às resistências de aquecimento. Quando o contactor de aquecimento e o contactor principal são carregados (contactos fechados), as resistências de aquecimento eléctricas aquecem o óleo.

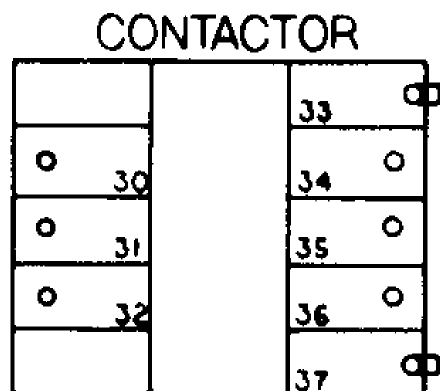
Verificação

1. Suprimir o fornecimento de alimentação eléctrica para a fritadeira.



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

2. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior do painel de controlo, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel novamente para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.



3. Identificar e remover os fios dos contactores e efectuar uma verificação em ambos os contactores do seguinte modo:

Pontos de teste	Resultados
De 30 a 34	circuito aberto
De 31 a 35	circuito aberto
De 32 a 36	circuito aberto
De 33 a 37 (bobina)	leitura de ohms 5 a 6



Para evitar choques eléctricos, efectuar as ligações antes de aplicar a alimentação, efectuar a leitura, e suprimir a alimentação antes de remover os terminais do multímetro. As verificações seguintes são efectuadas com o disjunto do circuito de parede fechado e o interruptor de alimentação de rede na posição ON (LIGADO).

7-11. CONTACTORES (continuação)

4. Aplicando novamente a alimentação e num modo de aquecimento, verificar a alimentação fornecida às bobinas de ambos os contactores. A alimentação deve ser fornecida a ambos os contactores.

   Se não for detectada corrente na bobina do contactor principal, verificar os fios, o módulo de limite máximo e o interruptor da resistência.

   Se não for detectada corrente na bobina do contactor de aquecimento, verificar os fios e as ligações na carta de controlo central.

Substituição
Se nenhum dos contactores se apresentar defeituoso, substituir do seguinte modo:



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

1. Identificar e remover apenas os fios directamente ligados ao contactor que está a ser substituído.



2. Utilizando uma chave de porcas ou de caixa de 3/8” (9,5 mm), remover as 2 porcas de fixação da placa da base do contactor que está a ser substituído e remover o contactor.



3. Para substituir o contactor de aquecimento, deslizá-lo da calha de montagem.

4. Instalar um novo contactor pela ordem inversa.

5. Ligar novamente a alimentação da fritadeira e testar para verificar se funciona adequadamente.

6. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar a cabeça do parafuso, empurrar a parte superior do painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.

7-12. VÁLVULA SELECTORA

Todas as cubas estão canalizadas para a válvula selectora. Esta controla o fluxo de óleo de e para cada cuba. Trata-se de uma válvula rotativa operada por um motor de baixa tensão.

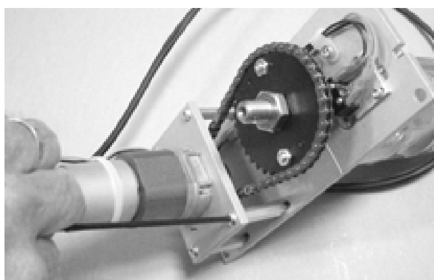


Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

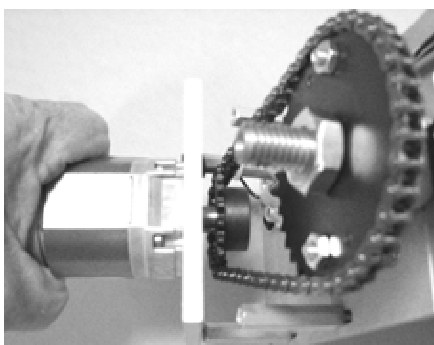


Substituição do motor

1. Utilizando uma chave Allen de 1/8” (3 mm), desapertar os 2 parafusos e remover a protecção da corrente.



2. Utilizando uma chave Allen de 1/8” (3 mm), remover os 4 parafusos.



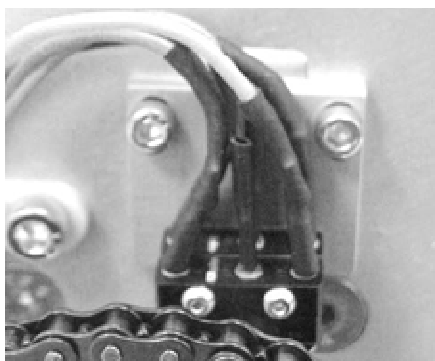
3. Oscilar a parte traseira do motor para baixo, levantando em simultâneo para libertar a roda dentada do motor da corrente.

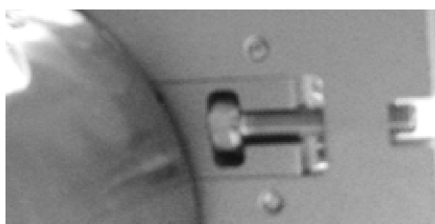
4. Desligar os fios condutores do motor junto do conector.

5. Instalar um novo conjunto do motor pela ordem inversa.

7-12. VÁLVULA SELECTORA (continuação)


Operação 1


Operação 2


Operação 3

Substituição dos interruptores



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor da alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

1. Utilizando uma chave Allen de 1/8” (3 mm), desapertar os 2 parafusos e remover a protecção da corrente.

2. Utilizando uma chave Allen de 7/64” (3 mm), remover os 2 parafusos e interruptores.

3. Instalar o conjunto de novos interruptores sobre a cabeça do parafuso de ajuste, dentro da ranhura grande. Alinhar os orifícios dos parafusos de montagem e apertar os 2 parafusos manualmente.

4. Empurrar ligeiramente o suporte dos interruptores contra a cabeça do parafuso de ajuste e segurar no lugar. Apertar os parafusos de montagem.

5. Passar os fios condutores dos interruptores antigos para os novos.



A corrente motriz e as rodas dentadas irão começar a funcionar. Manter os dedos e as mãos afastados das partes móveis para evitar ferimentos.

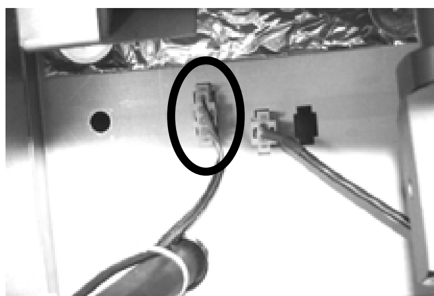
6. Mover o interruptor de alimentação de rede para a posição ON (LIGADO); a válvula selectora irá efectuar uma calibração automática.

7. Premir ambos os botões de Filtragem simultaneamente para o modo de Informação, premir duas vezes o botão de seta para a esquerda para 13. BOMBAS VÁLVULAS, premir 3 vezes o botão de seta para baixo para SEL-VALV (VÁLVULA SELECTORA), premir o botão de produto número 3 para CALIBRAT (CALIBRAÇÃO) e premir o botão √.

8. A válvula irá dar 2 voltas e os ângulos das cames para ambos os interruptores serão apresentados no visor direito. Os valores deverão situar-se entre 12,0 e 20,0. Caso contrário, ajustar a posição do conjunto de interruptores.

9. Instalar a protecção da corrente e apertar os parafusos de fixação.

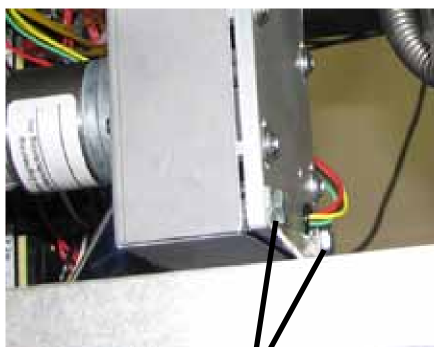
7-12. VÁLVULA SELECTORA (continuação)





Operação 4 Operação 3





Operação 6

Substituição do conjunto da válvula



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor da alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

1. Drenar o óleo de todas as cubas.

2. Desligar os fios condutores no conector da parede traseira da área de controlos e empurrá-los através do orifício para a parte traseira da fritadeira.

3. Utilizando uma chave de porcas de 15/16” (24 mm), desligar todos os tubos de óleo flexíveis dos encaixes da válvula selectora.

4. Utilizando uma chave de porcas de 1” (25 mm), desligar o tubo fixo da bomba de filtragem até ao cotovelo.

5. Utilizando uma chave de porcas de 7/16” (11 mm), remover os 2 parafusos de montagem do apoio na extremidade da válvula.

6. Utilizando uma chave de porcas de 7/16” (11 mm), remover da fritadeira os 2 parafusos de montagem e as 2 porcas, juntamente com o conjunto da válvula selectora.

7. Montar pela ordem inversa.

7-13. VÁLVULAS DE DRENAGEM

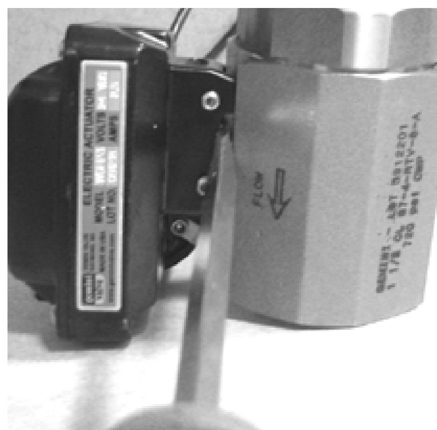








Parafusos de fixação



Substituição

Cada válvula de drenagem da cuba é aberta e fechada por um actuador. Se o óleo não for drenado ou bombeado para uma cuba, o actuador pode estar avariado.



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor da alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o fundo do painel para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.

2. Localizar os fios do P12 no painel da parede vertical da área de controlos e separar o conector necessário.

3. Na parte traseira da fritadeira e utilizando uma chave de porcas de 3/8” (9,5 mm), remover as 2 porcas que fixam o grampo de vedação aos terminais de drenagem.

4. Agarrar no conjunto da válvula e motor de drenagem, dar 1/8 de volta (45 graus) no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e deslizar o conjunto para baixo, de modo a que a entrada da válvula esvazie o tubo de drenagem da cuba.

5. Levantar o grampo dos terminais de drenagem e manobrar o conjunto da válvula e motor com o tubo de drenagem inferior fixo debaixo da fritadeira.

6. Remover os calços, as anilhas e o grampo do tubo de drenagem inferior.

7. Utilizando um alicate ajustável grande, dar 1/8 de volta ao tubo de drenagem inferior (45 graus) no sentido dos ponteiros do relógio e remover o tubo da válvula.

8. Remover as anilhas da entrada e da saída da válvula.

9. Utilizando uma chave Allen de 7/32” (5,5 mm), desapertar os 2 parafusos de fixação até estarem quase removidos.

10. Utilizando uma chave de fenda de ponta chata, levantar o motor da válvula.

11. Montar novamente pela ordem inversa. Lubrificar todas as anilhas com óleo de cozinha. Alinhar as “saliências” dos tubos de drenagem com as ranhuras da válvula, empurrar o tubo para dentro desta e dar 1/8 de volta (45 graus) no sentido dos ponteiros do relógio para fixar no lugar.

7-14. BOMBA E MOTOR DE FILTRAGEM

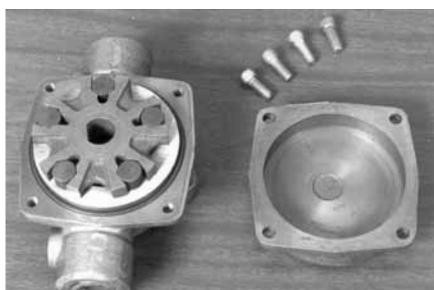


As 2 causas mais comuns para uma fritadeira não bombear óleo são o entupimento da bomba ou a desactivação do interruptor de sobrecarga térmica no motor. A bomba e o motor localizam-se atrás da porta do meio, por cima do depósito de drenagem.

Para remover resíduos da bomba:

1. Desapertar os quatro parafusos Allen com cabeça na extremidade da bomba e remover a tampa. (Remover o painel traseiro do fundo pode facilitar o acesso aos parafusos de fixação.)

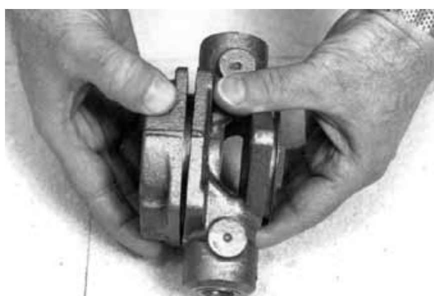
2. O interior fica exposto, apresentando um rotor e cinco cilindros de teflon. Limpar o rotor e os cilindros.



3. Para montar novamente, colocar o rotor no eixo motor e colocar os cilindros no rotor.

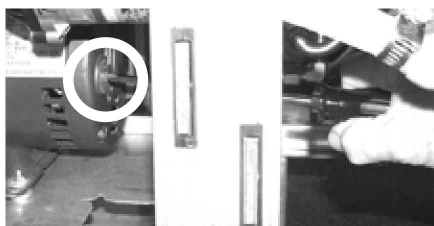
NOTA

Pode ser necessária uma pequena quantidade de lubrificante para manter o cilindro do fundo no lugar enquanto a placa da tampa é colocada. Certificar-se de que a anilha está na posição adequada na placa.



CUIDADO

Existe um indicador de lado de ambas as metades da bomba; esta marca tem de estar alinhada



Para reiniciar o interruptor de sobrecarga térmica:

1. Abrir a porta do meio, localizar a bomba e o motor por cima do depósito de drenagem e, se o motor estiver quente, deixá-lo arrefecer durante cerca de 5 minutos.

2. Uma vez que é necessário algum esforço para reiniciar o interruptor, utilize uma ferramenta, como uma chave de fenda Philips, para pressionar o botão de reinício até se ouvir um "clique".

7-14. BOMBA E MOTOR DE FILTRAGEM (continuação)



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

Remoção do motor:

1. Abrir a porta direita e remover o JIB da fritadeira.

2. Abrir a porta à esquerda do JIB e remover o depósito de drenagem.



3. Utilizando uma chave de porcas de 1” (25 mm), desligar o tubo no cotovelo ou T da parte dianteira da bomba.



4. Utilizando uma chave de porcas de 1” (25 mm), desligar o tubo no encaixe da parte traseira da bomba.



5. Utilizando uma chave de fenda Philips, remover a tampa traseira do motor, expondo os fios.

6. Desapertar o grampo da conduta, desligar os fios e puxar os fios pelo grampo da conduta.

7-14. BOMBA E MOTOR DE FILTRAGEM (continuação)



7. Utilizando uma chave Allen de 7/16 pol. (11 mm), remover as 3 porcas, anilhas de bloqueio, anilhas chatas, conjuntos de anilhas espaçadoras e parafusos de fixação do motor ao suporte do motor.

8. Puxar o conjunto da bomba e do motor para fora da fritadeira.

9. Reinstalar o conjunto da bomba e do motor seguindo as operações anteriores pela ordem inversa; no entanto, deixar desapertados os parafusos e as porcas de montagem do conjunto e efectuar o ajuste da posição depois de efectuadas todas as ligações eléctricas e de canalização.

Para colocar novamente a bomba no motor:

1. Utilizando uma chave de porcas de 1/2 pol. (13 mm), remover os 2 parafusos de fixação da bomba ao motor e puxar a bomba para fora do motor.

2. Instalar um novo kit vedante (Ref.ª 17476) no eixo do motor.

3. Alinhar o eixo do motor com o rotor da bomba no interior desta e empurrar a bomba contra o eixo do motor.

4. Fixar a bomba ao motor com os 2 parafusos.

Para ajustar a posição do conjunto da bomba e do motor:

1. Desapertar os parafusos e as porcas que fixam o conjunto ao suporte.

2. Deslizar o depósito de filtragem sobre as calhas, por baixo da fritadeira, até assentar contra o bocal de drenagem, de modo a que a abertura da tampa do depósito de drenagem fique alinhada com o bocal.

3. Certificar-se de que a lingueta do depósito de drenagem encaixa completamente no depósito com cerca de 1/16” (2-3 mm) de folga. Ajustar conforme necessário.

4. Mover o conjunto da bomba e do motor de forma a que ambas as anilhas do depósito de drenagem encaixem completamente no conector "Plug and Play" e que nenhuma anilha fique visível.

5. Apertar os parafusos e as porcas que fixam o conjunto ao suporte.

7-15. BOMBA JIB

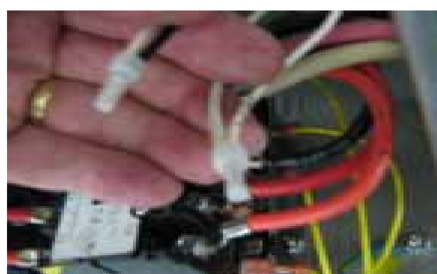
Esta bomba mantém as cubas cheias (auto enchimento)

Substituição



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.





1. Desligar e remover o JIB e o depósito de drenagem.
2. Utilizando uma chave de porcas de 7/8" (22 mm), desligar o tubo no cotovelo da extremidade esquerda da bomba.
3. Utilizando uma chave de porcas de 7/8" (22 mm), desligar o tubo no lado dianteiro da bomba.
4. Abrir o painel de controlo central para baixo, desligar os 2 fios nas respectivas porcas e remover a porca do terminal de ligação à terra.
5. Utilizando uma chave de porcas de 3/8" (9,5 mm), remover as 4 porcas e o conjunto da bomba.
6. Remover os encaixes da bomba defeituosa e colocar os encaixes da nova bomba com a mesma orientação.
7. Instalar o conjunto da nova bomba na fritadeira pela ordem inversa e ligar novamente a alimentação da fritadeira.

7-16. CARTA DE CONTROLO DO SISTEMA AIF

A carta do sistema AIF controla a Filtragem Intermitente Automática.

Substituição



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.



1. Abrir o painel de controlo central para baixo (painel direito nas fritadeiras com 2 cubas).
2. Identificar e puxar os conectores da carta de controlo do sistema AIF, localizados atrás do painel de controlo.
3. Utilizando uma chave de caixa de 5/16" (8 mm), remover as 6 porcas e a carta da fritadeira.
4. Instalar uma nova carta de controlo central pela ordem inversa.

7-17. TRANSFORMADORES

Estes componentes reduzem a tensão de linha para componentes de baixa tensão, como a carta de controlo, a carta do sistema AIF e as bobinas dos contactores. Cada transformador de controlo está equipado com um interruptor de reinício integrado.

Verificação:



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.



Transformador de controlo

1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel novamente para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.

2. Premir o botão de reinício no transformador de controlo. Se o transformador não for reiniciado, continuar com o procedimento.

3 . Puxar o conector apropriado, quer da placa de controlo do sistema AIF, quer da carta de controlo central.



Para evitar choques eléctricos, ter cuidado ao verificar o transformador. As verificações seguintes são efectuadas com o disjuntor do circuitod e parede fechado e o interruptor de alimentação de rede na posição ON (LIGADO).

4. Com a alimentação ligada, efectuar uma leitura da corrente nos pinos apropriados. Se se detectar uma avaria do transformador, continuar com as instruções de substituição.



Transformador do sistema AIF

Substituição:

1. Desligar a alimentação eléctrica e, utilizando uma chave de caixa 5/16” (8 mm), remover as porcas de fixação do transformador e puxar o transformador para fora da fritadeira.

2. Substituir o transformador pela ordem inversa.

3. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.

7-18. RELÉ DO MOTOR DO FILTRO

Este componente localiza-se atrás do painel de controlo esquerdo e regula a corrente para o motor do filtro. A Ref.ª é ME90-008.

Substituição



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior do painel, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel novamente para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.

2. Identificar e remover os fios do relé.

3. Utilizando uma chave de caixa de 5/16" (8 mm), remover as porcas de fixação do relé e remover o relé da fritadeira.

4. Instalar um novo relé pela ordem inversa.

5. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.



7-19. VÁLVULA DE CONTROLO

Está instalada uma válvula de controlo no tubo de enchimento de cada cuba para evitar que o óleo saia para fora da cuba.

Substituição



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

Aplicar primário aqui



Aplicar primário aqui

1. Desmontar os tubos de óleo flexíveis e os encaixes da válvula conforme necessário.

2. Aplicar primário Loctite (Henny Penny, Ref.ª MS01-572) nas roscas interiores da entrada e da saída da válvula.

3. Montar novamente os encaixes da válvula de controlo e instalar a válvula e os tubos de óleo.

7-20. INTERRUPTOR DO DEPÓSITO DE DRENAGEM



O interruptor (Ref.ª 85653) fecha-se quando o depósito de drenagem está adequadamente posicionado por baixo da fritadeira. Se o depósito de drenagem não estiver adequadamente colocado ou se o interruptor de drenagem estiver avariado, o visor apresenta indicações como "CHECK PAN" (VERIFICAR DEPÓSITO); "FILTER PAN MISSING" (DEPÓSITO DO FILTRO EM FALTA); "CHANGE FILTER PAD" (TROCAR TAMPÃO DO FILTRO).



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.



1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior do painel, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel novamente para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.

2. Localizar o conector de 8 pinos na carta de controlo do sistema AIF e puxar o conector para fora da carta.

3. Verificar se existe a continuidade adequada entre os pinos com os fios identificados como D1 e D2 O interruptor pode falhar estando "aberto" ou "fechado". Se o interruptor do depósito de drenagem estiver defeituoso,continuar com as instruções de substituição seguintes.



Remoção:

1. O interruptor do depósito de drenagem localiza-se por baixo da calha da estrutura direita sobre a qual o depósito de drenagem desliza. Utilizando uma chave de porcas ou de caixa "grossa" de 3/8" (9,5 mm), remover as 2 porcas que fixam o interruptor à estrutura.

2. Utilizando a mesma ferramenta, remover as 3 porcas e as braçadeiras de debaixo da calha da estrutura.

3. Separar o conector entre a porta da direita e a do centro (por baixo dos ímanes) e empurrar a ficha para baixo, ao longo da calha da estrutura.



4. Montar o novo interruptor por baixo da calha e fixar com 2 porcas. Encaminhar os fios pelas braçadeiras, fixá-las aos terminais com porcas e empurrar a ficha para cima, através da calha, para ligar.

5. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar a parte superior do painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.

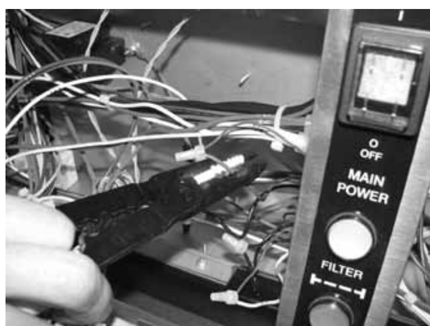
7-21. LUZES DO FILTRO E JIB

Substituição



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior do painel, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel novamente para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.



2. Localizar os fios da luz e cortá-los.



3. Utilizando uma chave de caixa longa de 13/16” (20 mm) (ver imagem à esquerda), remover a porca do lado traseiro do painel e puxar a luz da parte dianteira do painel.

4. Instalar uma nova luz com a chave de caixa longa, ligar os fios com porcas indicadas.

5. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar a cabeça do parafuso, empurrar a parte superior do painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.

6. Restituir a alimentação da fritadeira.

7-22. SENSORES DE NÍVEL DO ÓLEO



Sensor de nível do óleo direito   Sensor de nível do óleo esquerdo

Temp. F	Temp. C	Ohms da resistência	Temp. F	Temp. C	Ohms da resistência
50	10,00	1.039,02	250	121,11	1.464,79
60	15,56	1.060,65	260	126,67	1.485,71
70	21,11	1.082,24	270	132,22	1.506,58
80	26,67	1.103,80	280	137,78	1.527,43
90	32,22	1.125,32	290	143,33	1.548,23
100	37,78	1.146,81	300	148,89	1.569,00
110	43,33	1.168,26	310	154,44	1.589,73
120	48,89	1.189,67	320	160,00	1.610,43
130	54,44	1.211,05	325	162,78	1.620,77
140	60,00	1.232,39	330	165,56	1.631,09
150	65,56	1.253,70	340	171,11	1.651,72
160	71,11	1.274,97	350	176,67	1.672,31
170	76,67	1.296,20	360	182,22	1.692,86
180	82,22	1.317,40	365	185,00	1.703,13
185	85,00	1.327,99	370	187,78	1.713,38
190	87,78	1.338,57	380	193,33	1.733,87
200	93,33	1.359,69	390	198,89	1.754,31
210	98,89	1.380,79	400	204,44	1.774,72
212	100,00	1.385,00	410	210,00	1.795,10
220	104,44	1.401,84	420	215,56	1.815,44
230	110,00	1.422,86	430	221,11	1.835,74
240	115,56	1.443,85	440	226,67	1.856,01



Os sensores de nível do óleo monitorizam o nível do óleo segundo diferenças de temperatura. Caso se desactivem, o visor apresenta a indicação: “E-18A”= sensor esquerdo; “E18-B”= sensor direito; “E18C”= ambos. De notar que o sensor esquerdo e direito são vistos a partir da parte dianteira da fritadeira.

Além disso, se um dos sensores estiver descalibrado mais de 10 °F ou 10 °C, deve ser substituído. Também pode ser efectuada uma verificação de Ohms. Ver o quadro seguinte, à esquerda.

Verificação:



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior do painel, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel novamente para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.

2. Puxar o conector do sensor do lado esquerdo para fora do painel de controlo e localizar os terminais no conector do sensor que está a ser testado. Colocar os terminais do multímetro nesses terminais e consultar o quadro à esquerda para determinar se o sensor está a funcionar ou não. (Os fios do sensor estão identificados, sendo o n.º 1 o sensor mais à esquerda.)

Substituição:

1. Colocar novamente o painel de controlo e restituir a alimentação da fritadeira.

2. Drenar o óleo da cuba.

3. Utilizando uma chave de fenda Philips, desapertar o parafuso de retenção da parte superior do painel de controlo e oscilá-lo para baixo.

4. Puxar o conector do sensor do lado esquerdo do painel de controlo.

5. Encaminhar para baixo os fios condutores pelo isolamento até ao sensor desejado.

6. Utilizando uma chave de porcas de 1/2” (14 mm), remover a porca no encaixe de mola e remover o sensor de nível do óleo da cuba.

7-22. SENSORES DE NÍVEL DO ÓLEO (continuação)

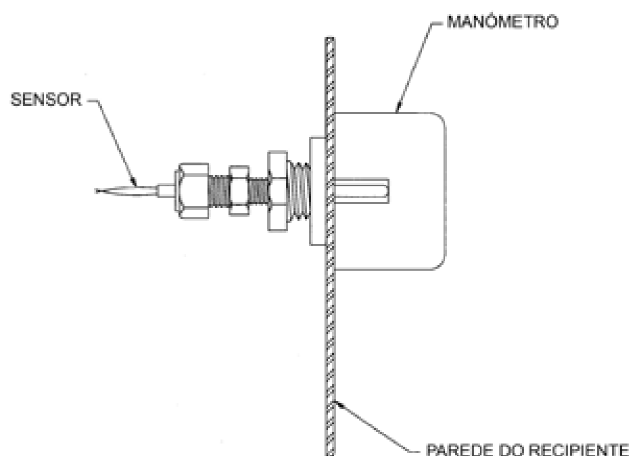


7. Colocar o conector numa superfície plana com o lado aberto para cima.

8. Segurar o conector no lugar com uma mão e utilizar a outra mão para inserir a lâmina de um canivete ou outra ferramenta pequena e afiada na ranhura do conector de modo a pressionar a patilha de bloqueio metálica.

9. Continuar a manter a patilha de bloqueio para baixo, puxar o fio condutor para fora da parte traseira do conector e remover o sensor da fritadeira.

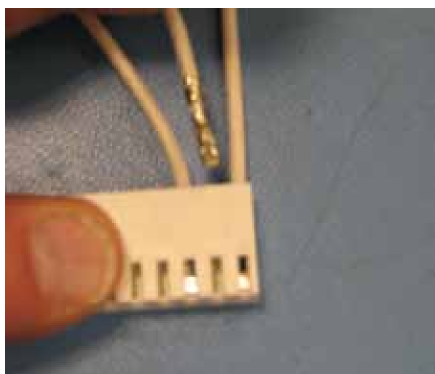
10. Colocar a porca e uma nova braçadeira no novo sensor de nível do óleo e inserir o sensor no encaixe de mola.



NOTA:
1.) LOCALIZAR O SENSOR DE TEMPERATURA NA PAREDE DO RECIPIENTE
2.) COLOCAR O MANÓMETRO CONTRA A PAREDE DO RECIPIENTE, CONFORME ILUSTRADO.
3.) EMPURRAR O SENSOR DE TEMPERATURA PARA O OUTRO LADO ATÉ ENTRAR EM CONTACTO COM O MANÓMETRO.
4.) APERTAR O SENSOR DE TEMPERATURA NO LUGAR.

CUIDADO

A força excessiva irá danificar o sensor de temperatura. Apertar a porca manualmente e dar 1/2 volta com uma chave de porcas.



12. Com a patilha de bloqueio para cima, inserir o pino na abertura do conector e verificar se a patilha está completamente encaixada. Apertar o conector no painel de controlo.

13. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.

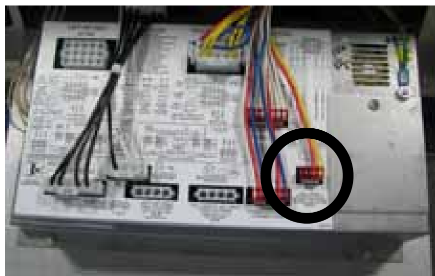
14. Ligar novamente a alimentação da cuba e enchê-la com óleo.

7-23. OPERAÇÃO MANUAL DA VÁLVULA DE DRENAGEM

Se o motor de actuação de uma válvula de drenagem deixar de funcionar, a válvula de drenagem pode ser operada manualmente do seguinte modo.



Para evitar choques eléctricos ou danos materiais, desligar o interruptor de alimentação e desligar o disjuntor do circuito principal, ou desligar o cabo da tomada de parede.

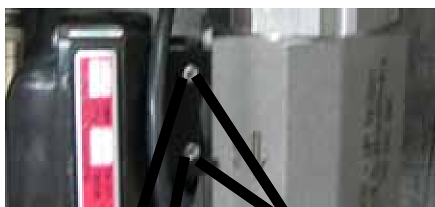


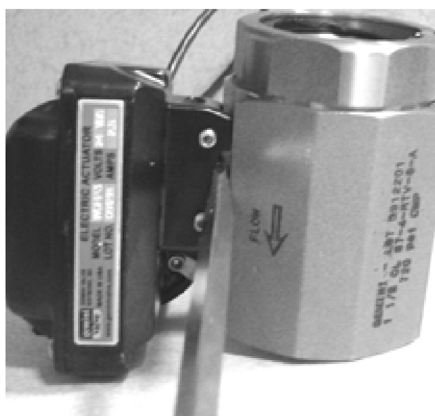


1. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, desapertar o parafuso de fixação na parte superior do painel, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar o parafuso, empurrar o painel novamente para cima e oscilar a parte superior do painel para fora e para baixo.

2. Localizar os fios do P12 no painel da parede vertical da área de controlos e separar o conector necessário.

3. Utilizando uma chave Allen de 7/32” (5,5 mm), desapertar os 2 parafusos de fixação até estarem quase removidos.


Parafusos de fixação



4. Utilizando uma chave de fenda de ponta chata, levantar o motor da válvula.



5. Utilizando uma chave de porcas de 1/4” (6 mm) ou ajustável, rodar o eixo do terminal quadrado para operar a esfera da válvula.

6. Montar pela ordem inversa.

7. Segurar no fundo do painel de controlo com 1 mão, oscilar a parte superior do painel para cima cerca de 90 graus, deslizar o painel ligeiramente para baixo para libertar a cabeça do parafuso, empurrar a parte superior do painel para cima para colocar o parafuso e apertá-lo.

CAPÍTULO 8. INFORMAÇÕES SOBRE PEÇAS

8-1. INTRODUÇÃO

Este capítulo indica as peças substituíveis do Modelo LVE da fritadeira Henny Penny.

8-2. PEÇAS DE ORIGEM

Utilizar apenas peças de origem Henny Penny na fritadeira. Utilizar peças de qualidade inferior ou concepção alternativa pode resultar em danos na fritadeira ou em ferimentos.

8-3. QUANDO ENCOMENDAR PEÇAS

Depois de localizar as peças que se pretende encomendar na lista de peças, apontar os dados seguintes:

Número de itens	2	
Referência	60241	Exemplo:
Descrição	Limite máximo	

A partida da placa de dados, indique os dados seguintes:

Número do produto	01100	
Número de série	0001	Exemplo:
Corrente	208	

8-4. PREÇOS

O seu distribuidor dispõe de uma lista de preços das peças e poderá fornecer informações sobre o custo da sua encomenda de peças.

8-5. ENTREGA

O seu distribuidor mantém em stock os itens de substituição frequente, que serão enviados aquando da recepção da sua encomenda. As outras peças serão encomendadas pelo seu distribuidor à Henny Penny Corporation. Normalmente, estas serão enviadas ao seu distribuidor no prazo de três dias úteis.

8-6. GARANTIA

Todas as peças de substituição (excepto lâmpadas e fusíveis) têm uma garantia de 90 dias contra defeitos de fabrico e mão-de-obra. Caso ocorram danos durante o envio, notificar imediatamente a transportadora para que a reclamação possa ser devidamente apresentada. Consultar a garantia na capa deste manual relativamente a outros direitos e limitações.

8-7. PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO RECOMENDADAS PARA OS DISTRIBUIDORES

As peças de substituição recomendadas que o distribuidor mantém em stock estão indicadas com um √ na lista de peças. Ter atenção quando encomendar peças recomendadas, porque todas as tensões e variantes estão assinaladas. Os distribuidores devem encomendar as peças com base nas correntes comuns e no equipamento comercializado na sua zona.